Instalación

EVC E/E2
Electronic Vessel Control

A B E
1(1)

D3, D4, D6, D11, D13

Table des matières

Information générale de sécurité 2
Informations générales 5
Outils et documentation pour l'installation 10
  Outils spéciaux 13
Informations système 15
  Caractéristiques 17
Exemples d'installation 19
Installation du système de commande 64
  Files et câblage 65
  Compartiment moteur 82
  Commandes 89
  Poste de commande 94
  Interface 115
  Capteurs 124
  Accessoires en option 129
  Transmission 131
Étalonnage et paramétrages 136
Index alphabétique 203

Information générale de sécurité

Veuillez lire très attentivement ce chapitre. Il y va de votre sécurité. Il décrit de quelle manière sont présentées les informations de sécurité dans le manuel d'instructions et sur le produit.



Ce symbole d'avertissement figure dans le présent manuel et sur le produit pour attirer votre attention sur le fait qu'il s'agit d'une information relative à la sécurité. Toujours lire très attentivement ce type d'information.

Dans le manuel d'installation, les textes d'avertissement sont traités selon l'ordre de priorité suivant :

 **DANGER !**

Indique une situation potentiellement dangereuse susceptible, si elle n'est pas évitée, de provoquer le décès ou une blessure grave.

AVERTISSEMENT !

Indique une situation potentiellement dangereuse susceptible, si elle n'est pas évitée, de provoquer le décès ou une blessure grave.

ATTENTION !

Indique une situation potentiellement dangereuse susceptible, si elle n'est pas évitée, de provoquer une blessure mineure ou modérée.

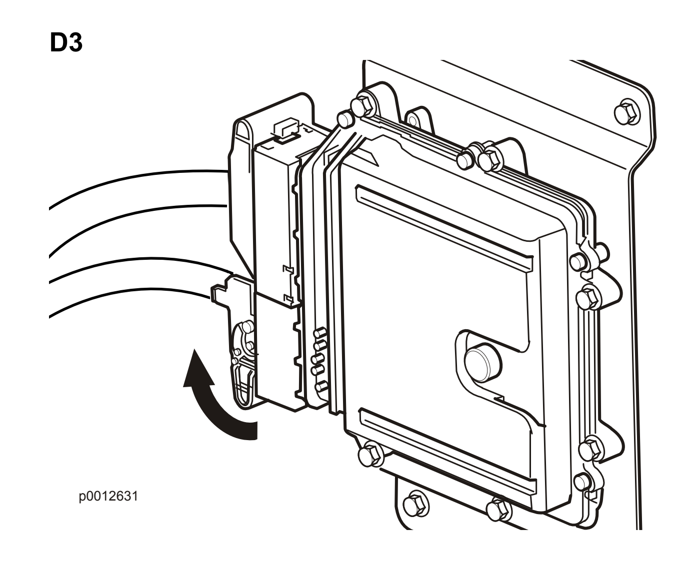
IMPORTANT !

Signale une situation pouvant, si elle n'est pas évitée, entraîner des dommages matériels.

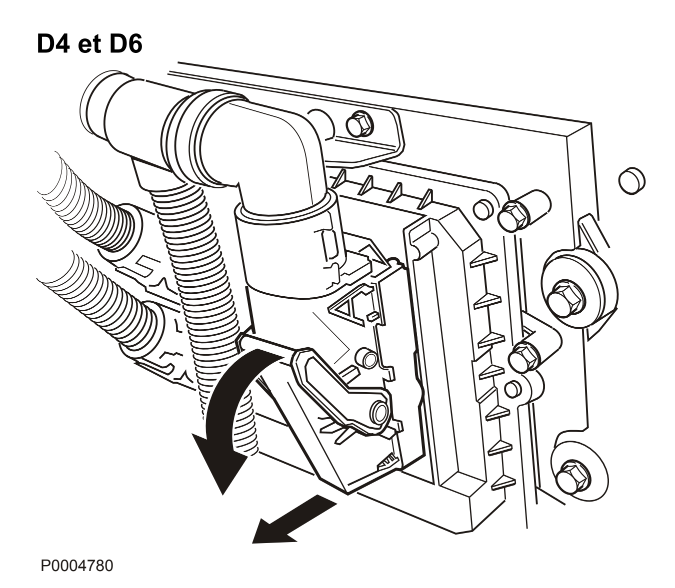
NOTE ! Ce terme attire l'attention sur une information importante dans le but de faciliter les méthodes de travail et l'utilisation.

Ce symbole est parfois utilisé sur nos produits et renvoie à une information importante dans le manuel d'instructions. Vérifier que les symboles d'avertissement et d'information sur le moteur et la transmission sont toujours bien visibles et lisibles. Remplacer tout symbole endommagé ou recouvert de peinture.

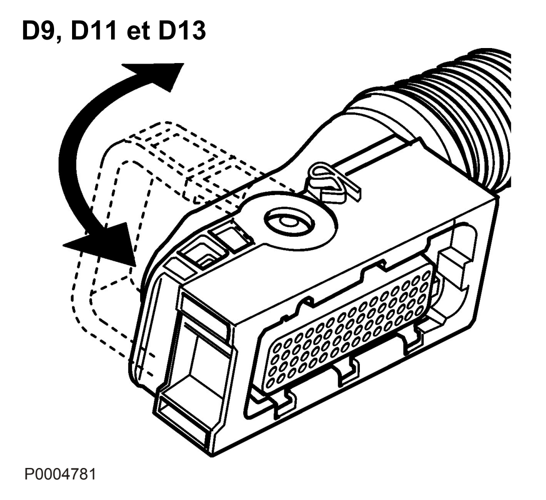
D3


p0012631

D4 et D6


P0004780

D9, D11 et D13


P0004781

Soudure électrique

IMPORTANT !

Les éléments suivants devront être débranchés, avant toute opération de soudure :
- le connecteur de l’unité de commande du moteur
- connecteur du PCU

Déconnectez également le connecteur de l’unité de commande

1 Abaisser/Relever l’étrier de verrouillage.

2 Retirer le connecteur.

Rebrancher le connecteur sur l’unité de commande du moteur **après** avoir débranché l'équipement de soudure.

Ci-après sont énumérés les risques que vous devrez observer et les mesures de sécurité que vous devrez observer ou prendre lors de l'installation et de l'étalonnage du système EVC.



AVERTISSEMENT !

Travailler près ou sur un moteur en marche comporte toujours des risques. Attention aux pièces en rotation et aux surfaces chaudes.

⚠ AVERTISSEMENT !

Ne jamais travailler sur un moteur qui est simplement suspendu à un dispositif de levage (grue, etc.).

⚠ AVERTISSEMENT !

Démarrer uniquement le moteur dans un local bien ventilé. S'assurer que l'atelier est équipé d'un système d'extraction des gaz d'échappement et des gaz de carter si le moteur doit être en marche dans un local clos.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque d'incendie et d'explosion. Veillez à toujours tenir la ou les batterie(s) à l'écart d'une flamme nue ou d'étincelles.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque d'explosion. Lors de charge, les batterie génèrent un gaz détonant qui est extrêmement inflammable et explosif. Un court-circuit, le contact avec une flamme nue ou des étincelles peuvent provoquer une forte explosion. Assurez une bonne ventilation.

⚠ AVERTISSEMENT !

Veillez à ne jamais intervertir les polarités (plus et moins). Risque de formation d'étincelles et d’explosion.

⚠ AVERTISSEMENT !

Ne pas toucher aux connexions pendant la tentative de démarrage (risque d'étincelle).
Ne jamais se pencher au-dessus des batteries.

⚠ AVERTISSEMENT !

L’électrolyte de batterie contient de l’acide sulfurique fortement corrosif. Protégez toujours la peau et les vêtements lors de charge ou de manipulation des batteries. Utilisez toujours des gants et des lunettes de protection.
En cas de contact d'électrolyte avec la peau, lavez à grande eau avec du savon. En cas de projection dans les yeux, rincez immédiatement et abondamment avec de l’eau et consulter immédiatement un médecin.

IMPORTANT !

Toujours vérifier que les câbles de batterie positif (+) et négatif (–) sont branchés correctement aux bornes de batterie respectives. Un branchement erroné risque d’engendrer de très graves dommages sur l’équipement électrique. Voir le schéma de câblage dans le manuel d'instructions du moteur.

IMPORTANT !

AB Volvo Penta a développé et testé tout le système EVC et ses composants. Des composants provenant d'un fabricant autre que Volvo Penta ou des composants montés incorrectement peuvent provoquer un dysfonctionnement du système. Dans ce cas, Volvo Penta se dégage de toute responsabilité.

Informations générales

A propos de ce manuel d'installation

NOTE ! Vérifiez que vous possédez le manuel approprié. Si cela n'est pas le cas, veuillez contacter votre concessionnaire Volvo Penta.

Ce manuel d'installation contient des informations nécessaires pour l'installation et le test du système EVC (Centrale électronique de navigation) de Volvo Penta.

Même s'il ne couvre pas toutes les installations imaginables, le manuel est basé sur de nombreuses années d'expérience pratique des installations à travers le monde entier, et son contenu est conçu comme des recommandations et des conseils selon les normes Volvo Penta.
Des instructions d'installation détaillées sont fournies avec la plupart des kits d'accessoires.
Il peut parfois être nécessaire ou souhaitable de s'écarter de la procédure recommandée ; dans ce cas, Volvo Penta sera ravi de vous aider à trouver une solution pour une installation particulière.

Lire le manuel d'instructions avant de commencer l'installation. Une installation incorrecte risque d'entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels ou du moteur.
Contacter Volvo Penta si toute instruction de travail ou information contenue dans le manuel d'installation n'est pas claire.

Le manuel d'installation est prévu pour être utilisé par du personnel professionnellement qualifié et compétent. Le prérequis pour les personnes qui utilisent le manuel est qu'elles doivent avoir une connaissance fondamentale des systèmes de propulsion marine et être capables de mener à bien les travaux mécaniques et électriques associés.

Il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que les tâches d'installation sont effectuées de manière satisfaisante, que l'installation est en bon état de fonctionnement, que des matériaux et accessoires autorisés ont été utilisés et que l'installation répond à toutes les réglementations et les directives en vigueur.

L'installation des circuits électriques doit être exclusivement effectuée par des électriciens de marine qualifiés.

Seuls des composants, câbles et connexions etc. fournis ou homologués par le constructeur peuvent être utilisés. Le constructeur n'acceptera aucune responsabilité quelle qu'elle soit si cette condition n'est pas remplie.

NOTE ! Volvo Penta développe continuellement ses produits et se réserve le droit d'apporter des modifications. Toutes les informations dans ce manuel sont basées sur les données disponibles au moment de la publication. Après cette date, toutes modifications importantes du produit qui affectent les méthodes d'installation seront communiquées par bulletin de service.

Installation

Ce manuel d'installation est uniquement destiné à un usage professionnel et doit être utilisé conjointement avec le manuel de l'opérateur concerné pour le moteur concerné ; le manuel de l'opérateur contient des informations importantes concernant la sécurité et le fonctionnement du moteur.

Une grande prudence est de mise lors de l'installation des moteurs et des composants connexes si vous voulez que ces derniers fonctionnent parfaitement. Vérifiez toujours que les caractéristiques exactes, les plans et les autres données nécessaires sont disponibles avant de commencer le travail. Cela permet la bonne planification et l'installation possible dès le départ.

Volvo Penta décline toute responsabilité en cas de dommages matériels ou de blessures qui peuvent survenir lorsque les instructions d'installation ne sont pas respectées ou si le travail est effectué par des personnes dépourvues de qualifications professionnelles.
Il incombe à l'installateur de veiller à ce que le système fonctionne conformément au manuel d'installation.
NOTE ! Le travail doit être effectué dans un atelier de service Volvo Penta, un chantier naval ou un autre atelier agréé convenablement équipé par un personnel ayant les qualifications et l'expérience appropriées.

Planifier le compartiment moteur afin qu'il soit facile d'effectuer le service d'entretien régulier qui consiste à remplacer des composants.
Vérifier les informations dans le manuel d'entretien du moteur et les plans techniques d'origine qui comprennent les dimensions.

Lors de l'installation des moteurs, il est extrêmement important qu'aucune saleté ou corps étrangers n'entrent dans les systèmes de carburant, de refroidissement, d'aspiration ou du turbocompresseur, car cela peut faire survenir des pannes ou gripper le moteur. Les systèmes doivent par conséquent être scellés. Nettoyer les tuyaux et flexibles avant qu'ils ne soient connectés au moteur. Déposer uniquement les bouchons de protection du moteur lorsque les systèmes externes sont connectés.

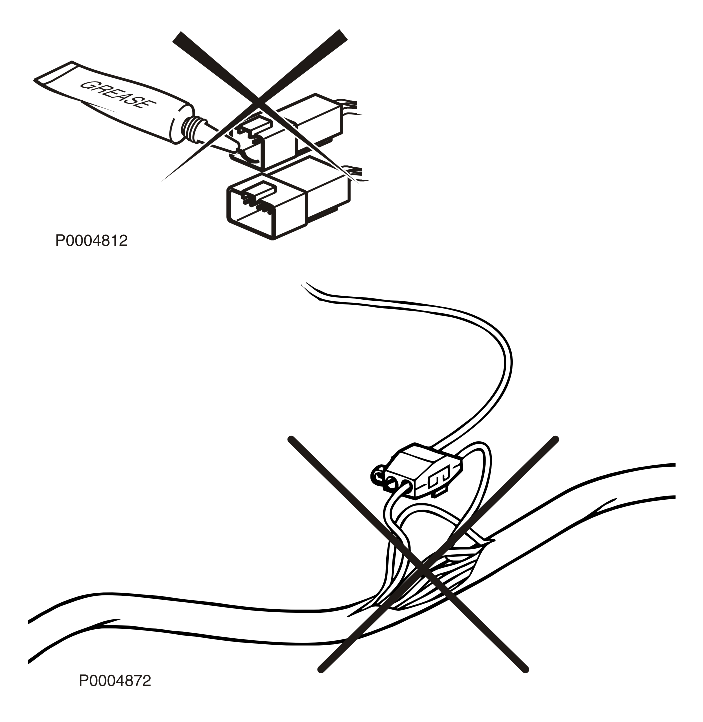
Files et câblage

Longueur de câble maxi :

Multilink : 20 m (66 ft.) se réfère à un sens.
Liaison de données : dépend du nombre de jonctions dans le système.
Bus aux : 40 m (131 ft.) Se réfère à la même longueur entre les nœuds (composants). Des bornes de connecteur sont situées aux deux extrémités des nœuds de câbles.

IMPORTANT !

- N'utiliser aucune sorte de graisse dans les connecteurs du système EVC.
- Ne couper et ne modifier jamais les câbles de l'EVC de Volvo Penta. Utiliser les relais Volvo Penta pour l'alimentation électrique vers les accessories ; se reporter à *Relais pour accessoires externes en page 129*.



P0004812

P0004872

IMPORTANT !

- Il est extrêmement important de réduire la charge du câble sur les connecteurs. Nous recommandons par conséquent que tous les câbles soient fixés avec des serre-câbles pour leur épargner toute fatigue.
- Vérifiez toujours que le mécanisme de verrouillage entre les connecteurs mâles et femelles se verrouille par un clic. Ceci garantit une fermeture correcte et étanche à l'eau.
- Tous les câbles doivent être montés à au moins 300 mm (12") des autres câbles de fréquences radio ou de signaux pulsés.

Moteurs homologués

Un moteur certifié signifie que le fabricant du moteur garantit que non seulement les nouveaux moteurs, mais aussi ceux en exploitation respectent les lois et règlements. Le produit doit être comparable au moteur qui a été approuvé à la certification.

Pour que Volvo Penta certifie que les moteurs existants répondent à la législation environnementale, les points suivants doivent être respectés lors de l'installation :

- Les opérations de service touchant le calage de l'allumage et le système d'injection de carburant (essence) ou les pompes d'injection, les calages de pompe et les injecteurs (diesel) doivent toujours être réalisés par un atelier Volvo Penta agréé.
- Le moteur ne doit d'aucune manière être modifié, à l'exception des accessoires et les lots S.A.V. développés à cet effet par Volvo Penta.
- L'installation de tuyaux d'échappement et des prises d'air (conduites de ventilation) dans le compartiment moteur doit être planifiée soigneusement, car leur conception peut influer sur les émissions d'échappement.
- Les éventuels plombages doivent uniquement être brisés par un personnel agréé.

IMPORTANT !

Utiliser uniquement des pièces d'origine Volvo Penta. Si des pièces qui ne sont pas des pièces Volvo Penta sont utilisées, Volvo Penta n'acceptera plus aucune responsabilité pour des exigences de certification du moteur.
Volvo Penta ne remboursera pas les dommages et les frais survenant de l'utilisation de pièces qui ne sont pas des pièces Volvo Penta.

Responsabilité mutuelle

Chaque moteur comporte un grand nombre de composants travaillant à l'unisson. Si un composant s'écarte de ses spécifications techniques, il peut causer une augmentation spectaculaire de l'impact sur l'environnement du moteur. Il est donc essentiel que tous les systèmes réglables soient définis correctement et que les pièces d'origine Volvo Penta soient utilisées.

Certains composants peuvent nécessiter des connaissances spécialisées et du matériel de test spécial ; par exemple les composants du système de carburant. Pour des raisons environnementales, certains composants sont scellés en usine. Aucun travail ne peut être effectué sur les pièces scellées par du personnel non autorisé.

Rappelez-vous que la plupart des produits chimiques peuvent nuire à l'environnement s'ils sont utilisés de la mauvaise manière. Volvo Penta recommande l'utilisation de dégraissants biodégradables pour le nettoyage des composants du moteur, sauf instructions contraires dans le manuel d'atelier. Lorsque vous travaillez à bord, prendre un soin particulier concernant l'huile et les déchets et les remettre à une station de recyclage ; l'huile ne doit pas être involontairement pompée dans l'environnement ainsi que l'eau de cale.

Navigabilité

Le constructeur de bateaux est responsable de vérifier que le bateau répond aux exigences de sécurité en vigueur sur le marché sur lequel bateau est vendu. Aux États-Unis par exemple, le « Règlement fédéral américain sur les bateaux de plaisance » précise les exigences. Les exigences applicables dans l'UE sont décrites ci-dessous : Autres marchés : Contacter les autorités compétentes du pays concerné pour obtenir des informations et des instructions détaillées concernant les exigences de sécurité en vigueur.

Depuis le 16 Juin 1998, tous les bateaux de plaisance et certains équipements associés commercialisés et utilisés dans l'Union européenne doivent être munis d'une étiquette CE confirmant le respect des exigences de sécurité établies par le Parlement européen et la Commission européenne dans la Directive sur les bateaux de plaisance. Ces standards normatifs sont reflétés dans les normes établies venant à l'appui de l'objectif de la directive concernant les exigences de sécurité uniformes pour les bateaux de loisirs au sein de l'UE.

Les organismes de certification autorisés attribuent le droit d'utiliser des étiquettes CE confirmant que les bateaux et les équipements répondent aux exigences de sécurité. Dans de nombreux pays membres, les sociétés de classification sont devenues des organismes de certification autorisés pour les bateaux de plaisance, par exemple Lloyd’s Register, Bureau Veritas, Registro Italiano Navale, Germanischer Lloyd, etc.

Dans de nombreux cas, des instituts de certification complètement nouveaux ont été formés. La directive permet également aux bateaux et fabricants de composants d'affirmer que les exigences de la directive sont remplies. Le fabricant doit alors archiver les informations du produit prescrit de manière à ce que l'autorité de surveillance soit en mesure d'examiner la documentation au moins dix ans après le dernier exemplaire de fabrication du produit.

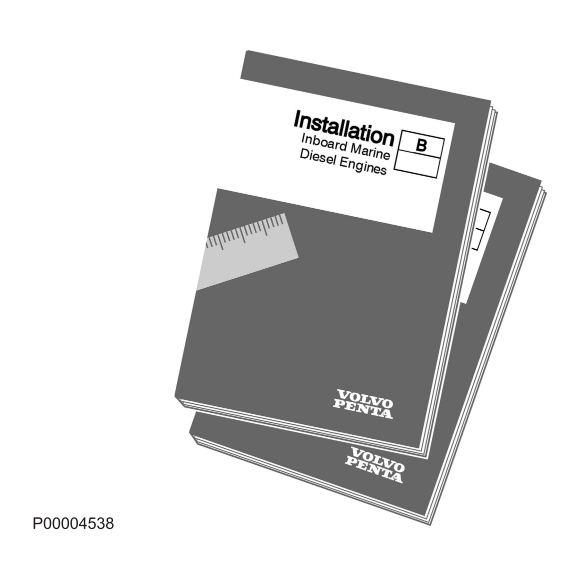
Les canots de sauvetage et les bateaux utilisés dans la navigation commerciale sont approuvés par les sociétés de classification et les autorités de la sécurité maritime dans le pays où les bateaux sont enregistrés.

Tableau de conversion métrique

	Conversion des unités métriques en unités US ou anglo-saxonnes :			**Mesures américaines ou anglosaxones vs mesures métriques :**		
	Pour convertir		**Multiplier**	**Pour convertir**		**Multiplier**
	De	**À**	**avec**	**De**	**À**	**avec**
Longueur	mm	in.	0,03937	in.	mm	25,40
	cm	in.	0,3937	in.	cm	2,540
	m	ft.	3,2808	ft.	m	0,3048
Aire	mm²	sq. in.	0,00155	sq. in.	mm²	645,3
	m²	sq.ft.	10,76	sq. ft.	m²	0,093
Volume	cm³	cu. in.	0,06102	cu. in.	cm³	16,388
	l, dm³	cu. ft.	0,03531	cu. ft.	l, dm³	28,317
	l, dm³	cu. in.	61,023	cu. in.	l, dm³	0,01639
	l, dm³	imp. gallon	0,220	imp. gallon	l, dm³	4,545
	l, dm³	US. gallon	0,2642	US. gallon	l, dm³	3,785
	m³	cu. ft.	35,315	cu. ft.	cm³	0,0283
Force	N	lbf	0,2248	lbf	N	4,448
Poids kg	kg	lb.	2,205	lb.	kg	0,454
Puissance	kW	ch (métrique) (1)	1,36	ch (métrique) (1)	kW	0,735
	kW	bhp	1,341	bhp	kW	0,7457
	kW	BTU/min	56,87	BTU/min	kW	0,0176
Couple de serrage	Nm	lbf ft	0,738	lbf ft	Nm	1,356
Pression	Bar	psi	14,5038	psi	Bar	0,06895
	MPa	psi	145,038	psi	MPa	0,006895
	Pa	mm Wc	0,102	mm Wc	Pa	9,807
	Pa	in Wc	0,004	in Wc	Pa	249,098
	kPa	in Wc	4,0	in Wc	kPa	0,24908
	mWg	in Wc	39,37	in Wc	mWg	0,0254
Énergie	kJ/kWh	BTU/hph	0,697	BTU/hph	kJ/kWh	1,435
Travail	kJ/kg	BTU/lb	0,430	BTU/lb	kJ/kg	2,326
	MJ/kg	BTU/lb	430	BTU/lb	MJ/kg	0,00233
	kJ/kg	kcal/kg	0,239	kcal/kg	kJ/kg	4,184
Conso. carb.	g/kWh	g/hph	0,736	g/hph	g/kWh	1,36
	g/kWh	lb/hph	0,00162	lb/hph	g/kWh	616,78
Couple d'inertie	kgm²	lbft²	23,734	lbft²	kgm²	0,042
Débit, gaz	m³/h	cu.ft./min.	0,5886	cu.ft./min.	m³/h	1,699
Débit, liquide	m³/h	US gal/min	4,403	US gal/min	m³/h	0,2271
Vitesse	m/s	ft./s	3,281	ft./s	m/s	0,3048
	mph	noeuds	0,869	noeuds	mph	1,1508
Température	Celsius	Fahrenheit	°F=9/5 x °C +32	Fahrenheit	Celsius	°C=5/9 x (°F–32)

1) Toutes les données de puissance indiquées en chevaux dans le catalogue sont des valeurs métriques.

Outils et documentation pour l'installation



P00004538

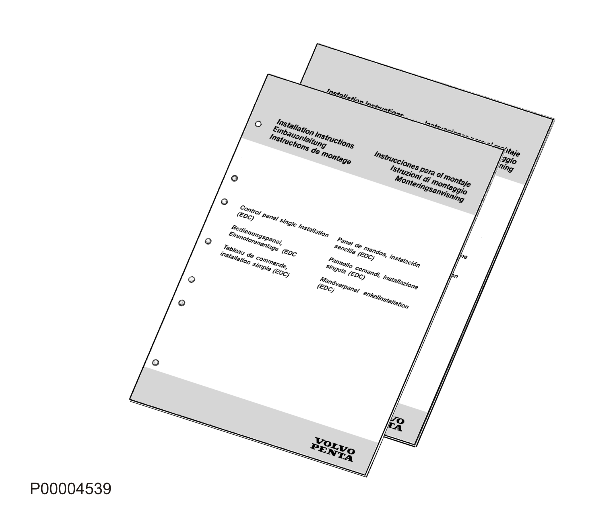
Publications

Installationshandböcker

Installation Aquamatic DPH, DPR, Inombordsmotorer - D4, D6

Installation Aquamatic SX, DPS, Inombordsmotorer - D3

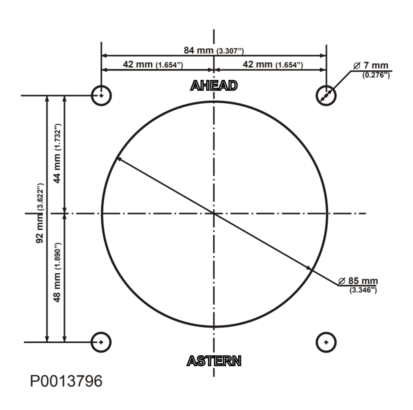
Installation Inombords dieselmotorer D5 - D16



P00004539

Monteringsanvisningar

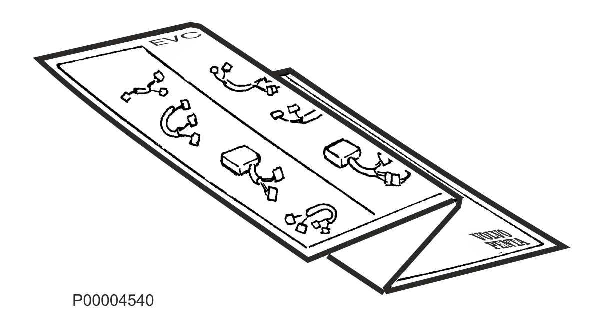
I de flesta satserna finns monteringsanvisningar.



P0013796

Mallar för paneler och reglage

Mallar finns i varje sats.



P00004540

EVC- E Installationsplanscher publikationsnummer
47702212: EVC-E Installation Procedure D4/D6
47702213: EVC-E Installation Procedure IPS Twin
47702214: EVC-E Installation Procedure IPS Triple
47702215: EVC-E Installation Procedure IPS Quad
47702216: EVC-E Installation Procedure Inboard D11/D13
47702217: EVC-E Installation Procedure Aquamatic D3–D6

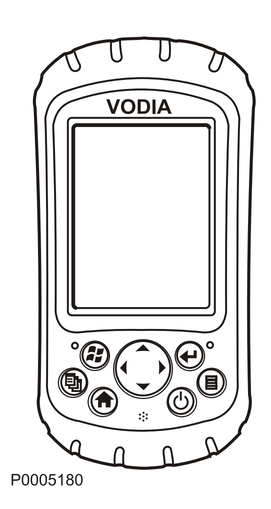
EVC- E Kalibreringplanscher publikationsnummer
47702687: EVC-E Calibration and Settings IPS Twin
47702688: EVC-E Calibration and Settings IPS Triple
47702689: EVC-E Calibration and Settings IPS Quad
47702690: EVC-E Calibration and Settings D3–D13 Inboard
47702691: EVC-E Calibration and Settings D3–D6 Aquamatic

EVC-E2 Installationsplanscher publikationsnummer
47704055: EVC-E2 Installation Procedure D4/D6 Aquamatic & Inboard
47704056: EVC-E2 Installation Procedure IPS Twin
47704057: EVC-E2 Installation Procedure IPS Triple
47704058: EVC-E2 Installation Procedure IPS Quad
47704059: EVC-E2 Installation Procedure D11/D13 Inboard
47704060: EVC-E2 Installation Procedure D3 Aquamatic & Inboard

EVC- E2 Kalibreringsböcker publikationsnummer
47704050: EVC-E2 Calibration and Settings IPS
47704053: EVC-E2 Calibration and Settings Inboard
47704054: EVC-E2 Calibration and Settings Aquamatic

Volvo Penta Interceptorsystem (EVC-E2) Installationsplanscher publikationsnummer
47703786: Installation instructions: Mounting plate for Interceptor System IS
Planschen beskriver montering med monteringsplatta.

47702410: Installation instructions: Interceptor System IS
Monteringsanvisningen refererar till installationsplanschen:
47703733: Installation, planning & instructions Interceptor System.



P0005180

VODIA Diagnosverktyg

VODIA används för att läsa felkoder i klartext under diagnosarbetet. Det kan också användas för att ställa in EVC-parametrar.

Verktyget är mycket användbart för felsökning då det är möjligt att se vilka värden som EVC-noderna läser och sänder.

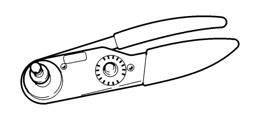
Se Volvo Penta Partner Network för beställning.

Outils spéciaux



Outils de faisceau moteur

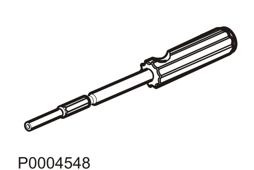
Les outils suivants ne font pas partie de la gamme Volvo Penta, mais doivent être commandés auprès des concessionnaires **AMP** ou **Deutsch**.



HDT-48-00

Connecteurs électriques Deutsch

Outil de presse HDT-48-00
Outil de dépose 0411-310-1605

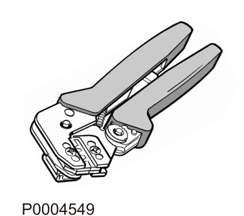


P0004548

725 840-1

Connecteur 16 broches CPC, d=1,6 mm

Outil de dépose

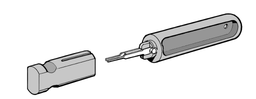


P0004549

58 495-1

Connecteur 16 broches CPC, d=1,6 mm

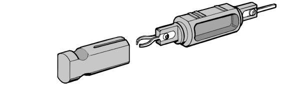
Outil de presse



726 534-1

Connecteur JPT (42 broches EDC, 2 et 3 broches Bosch, etc.)

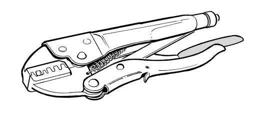
Outil de démontage, largeur de broche 1,6 mm



726 519-1

Connecteur JPT (42 broches EDC, 2 et 3 broches Bosch, etc.)

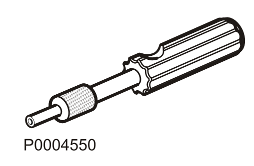
Outil de démontage, largeur de broche 2,8 mm



825 514-1

Connecteur JPT (42 broches EDC, 2 et 3 broches Bosch, etc.)

Outil de presse

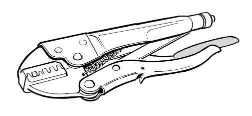


P0004550

725 9380

3,5 mâle et femelle

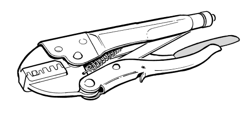
Outil de dépose



825 582-2

3,5 mâle et femelle

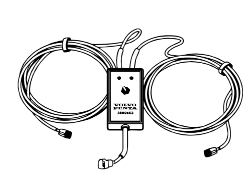
Outil de presse



825 514-1

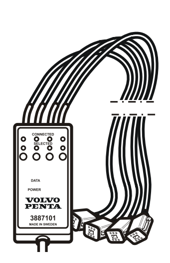
cosses de câble 4,8 mm et 6,3 mm, cosses à fiche plate

Outil de presse



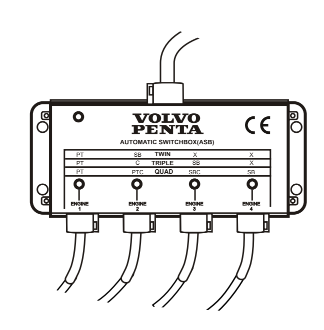
3809562 Boîtier de dérivation

Utilisé avec l'outil VODIA ; deux connecteurs



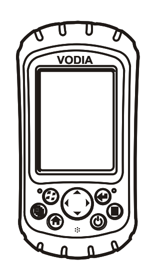
3887101 Boîtier de dérivation

Utilisé avec l'outil VODIA ; quatre connecteurs



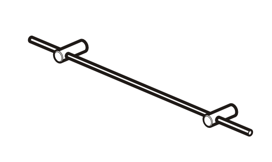
21287382 Boîtier de dérivation

Utilisé avec l'outil VODIA ; quatre connecteurs



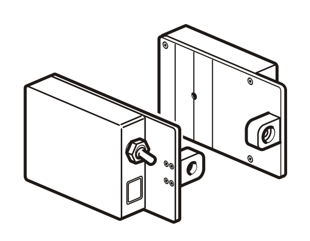
3838619 VODIA, outil de diagnostic

Affiche des codes d'erreurs, identifie des paramètres EVC et s'utilise pour l'étalonnage de la position d'embase IPS



3808507 Outil d'étalonnage

Utilisé pour l'étalonnage des embases IPS



21406897 Outil d'étalonnage

Outil laser. Utilisé pour l'étalonnage des embases IPS

Informations système

Le système EVC est un système de type distribué. Le système distribué est construit avec plusieurs petites unités électroniques, appelées noeuds, placées à des endroits appropriés sur le bateau.

L'unité de commande du groupe propulsion, PCU (Powertrain Control Unit) et l'unité électronique du poste de commande, HCU (Helm Control Unit) constituent les noeuds EVC. Les noeuds sont placés à proximité des composants auxquels ils sont branchés. L'unité de commande du poste est montée sur la commande ou près du poste de commande. L'unité de commande du groupe propulseur est placée dans le compartiment moteur.

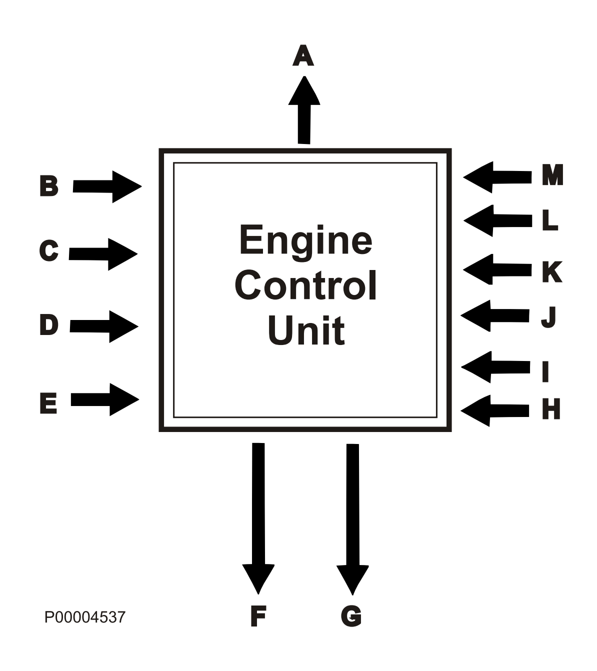
Chaque noeud est raccordé à un certain nombre de composants à proximité, tels que capteurs, commandes, instruments et leviers.

Chacun des PCU et HCU sont programmés pour un moteur spécifique. Un autocollant avec le numéro de série et le numéro de châssis est située sur chaque PCU et HCU. Le numéro de série doit correspondre à l'autocollant sur le moteur.

Une liaison de données (bus CAN) relie entre-eux les différents noeuds. Ensemble, ils forment un réseau dans lequel les noeuds communiquent et s'échangent des données. Le principe d'un réseau de noeuds où tous les composants sont raccordés permet de réduire sensiblement la longueur de câblage. Un bus CAN peut être très long mais dans le système EVC le bus ne doit pas avoir une longueur de plus de 40 mètres.

CAN (Controller Area Network) est une norme utilisée dans l'industrie pour la communication entre les noeuds et les systèmes distribués.

Un système distribué contribue à l'évolution de son architecture par l'ajout d'équipement supplémentaire. De nouveaux noeuds peuvent s'ajouter sur le réseau avec un impact minimal sur le câblage. On obtient des fonctionnalités plus efficaces du fait que les noeuds coopèrent et combinent leurs ressources, ce qui contribue à un produit plus sûr et plus performant.



Fonction de contrôle du moteur

A Diagnostic

B Le régime moteur

C Papillon

D Pression d'huile

E Température d'huile

F Calage d'injection

G Quantité de carburant

H Position d'arbre à cames

I Présence d'eau dans le carburant

J Température de carburant

K Température de suralimentation

L Pression de suralimentation

M Température du liquide de refroidissement

Vue d'ensemble

Les moteurs sont équipés d'un système de rampe commune et d'injecteur contrôlés électroniquement (D3, D4, D6) ou d'injecteurs avec unités de commande électronique (D11, D13).

Les injecteurs contiennent des électrovannes qui contrôlent la quantité de carburant injectés et le bon calage de l'injection. Le système de contrôle mesure la surpression et la température pour calculer la quantité d'air disponible. Il détermine la quantité maximum de carburant pour l'injection (fonction de limitation de la fumée).

Le système limite aussi le couple maximum possible pour une vitesse de moteur donnée pour protéger le moteur et le groupe motopropulseur contre la surcharge.

Afin de protéger le moteur en cas de températures excessives du liquide de refroidissement et de l'air de charge et contre la surpression et la pression d'huile excessives, le système de contrôle réduit la quantité de carburant (réduit la puissance du moteur) jusqu'à ce que ces valeurs reviennent à la normale.

Le système de gestion du moteur comporte aussi un système de diagnostic qui aide les utilisateurs et les techniciens de l'entretien de rapidement déterminer l'origine d'une défaillance quelconque dans le système fonctionnel, à l'aide d'une lampe ou d'un outil de diagnostic.

Toutes les défaillances sont indiquées sous forme de messages textuels sur l'affichage et sur l'outil de diagnostic VODIA.

Caractéristiques

Régime moteur et changement de marche

Le régime du moteur et le changement de marche sont à commande électronique. L'inverseur ou l'embase sont protégés contre le changement de marche à un régime élevé. Le système EVC fonctionne aussi bien pour une commande électronique avec double fonction que pour une commande mécanique avec adaptateurs de commande.

Plusieurs postes de commande

Facile à installer dans un maximum de sept postes de pilotage (plug in). Le système EVC fournit différentes possibilités pour le transfert du contrôle entre les postes de pilotage en position point mort ou en marche. Il y a une fonction de verrouillage du poste de pilotage comme mesure de sécurité contre le transfert de contrôle non intentionnel.

Joystick

D3/D4/D6, Aquamatic, direction électronique

Avec le joystick Volvo Penta IPS, la manoeuvre est complètement intuitive, le conducteur pousse juste ou fait tourner le levier de commande dans la direction qu'il désire et le bateau répond : vers l'avant, vers l'arrière, latéralement ou en rotation sur son axe. Le joystick Volvo Penta IPS commande les unités de propulsion et le moteur en s'appuyant sur une synchronisation programmée pour exécuter les manoeuvres demandées par l'opérateur.

Synchronisation des moteurs

La synchronisation du moteur offre un meilleur confort, une plus grande économie de carburant et une réduction de l'usure, grâce à une diminution des niveaux sonores et vibratoires.

Power Trim

D3/D4/D6 Aquamatic

La fonction power trim permet aux inverseurs d'être réglés individuellement et simultanément.

Power Trim Assistant (PTA)

La fonction PTA (Power Trim Assistant) ajuste automatiquement l'angle Trim pour la vitesse du moteur. Le système a un réglage de base mais il est possible de configurer cinq angles, pour cinq régimes différents. Les réglage peuvent s'effectuer dans le menu EVC, *Étalonnage PTA en page 177*. Cette fonction est liée à un logiciel, aucune modification de matériel n'est nécessaire.

L'EVC-C ou les versions EVC plus récentes peuvent être mises à niveau avec PTA.

Ordinateur de bord

L'EVC prend en charge les fonctions d'ordinateur de bord si les composants suivants sont installés :

- multicapteur ou composant compatible NMEA 0183/NMEA 2000 (traceur, GPS, girouette anémomètre, etc.)
- sonde de niveau de carburant
- logiciel pour ordinateur de bord. Peut être commandé et chargé à partir de la page d'accueil de VODIA.

Les informations transmises par l'ordinateur de bord peuvent s'afficher sur les affiche de 2,5", 4" ou 7". Valeurs trajet : Distance par litre, litre par distance, consommation de carburant /temps, consommation de carburant par trajet, consommation de carburant par trajet et temps, contenance du réservoir, temps de trajet, distance à parcourir, distance restante jusqu'à réservoir vide, temps d'autonomie jusqu'à réservoir vide.

Fonction basse vitesse « Lowspeed » Volvo Penta

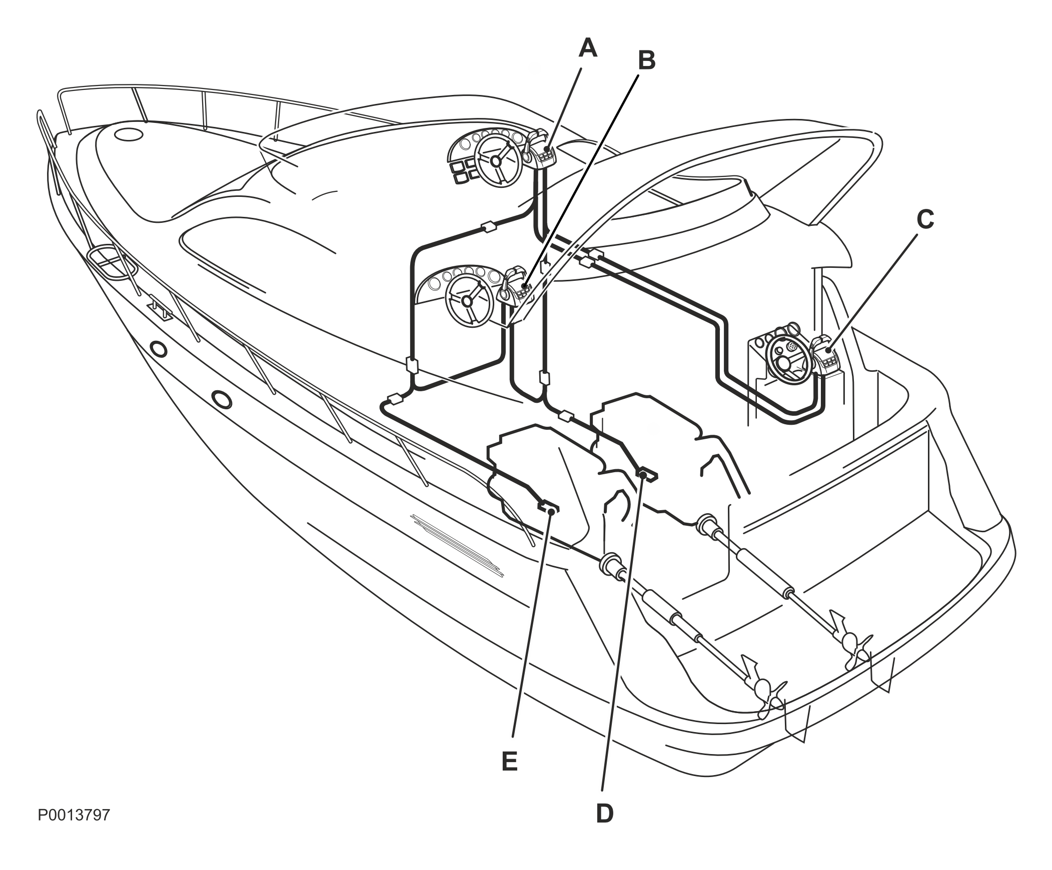
Les bateaux équipés de moteurs puissants peuvent s'avérer difficiles à manoeuvrer dans les passages étroits, du fait que la vitesse de marche est élevée même au ralenti. Ce problème est minimisé en utilisant la fonction de vitesse réduite Lowspeed de Volvo Penta. Le système EVC agit sur l'inverseur pour provoquer un patinage hydraulique qui réduit la vitesse.

Suivant le type d'inverseur, le patinage peut être obtenu par une vanne Trolling ou par la régulation d'une électrovanne primaire ou secondaire. L'inverseur doit également être équipé d'un capteur de régime et d'une couronne dentée sur l'arbre de sortie ainsi que d'un capteur pour la pression et la température d'huile.

Exemples d'installation

Vue d'ensemble

Installation double (inboard) et trois postes de commande séparés.



A HCU (Unité de commande du poste), unité de commande du poste

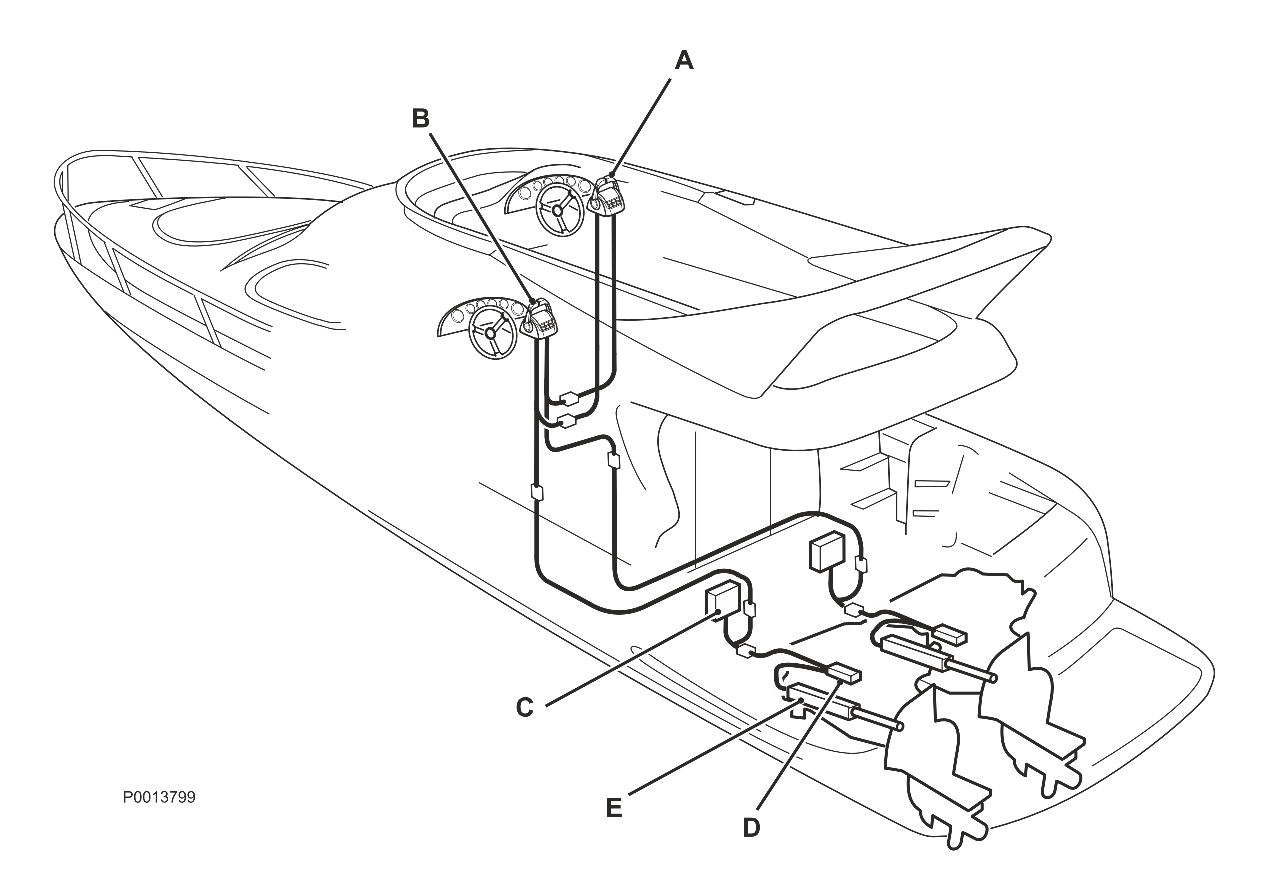
B HCU (Unité de commande du poste), unité de commande du poste

C HCU (Unité de commande du poste), unité de commande du poste

D Branchement au moteur tribord

E Branchement au moteur bâbord

Installation double Aquamatic avec direction électronique et deux postes de commande



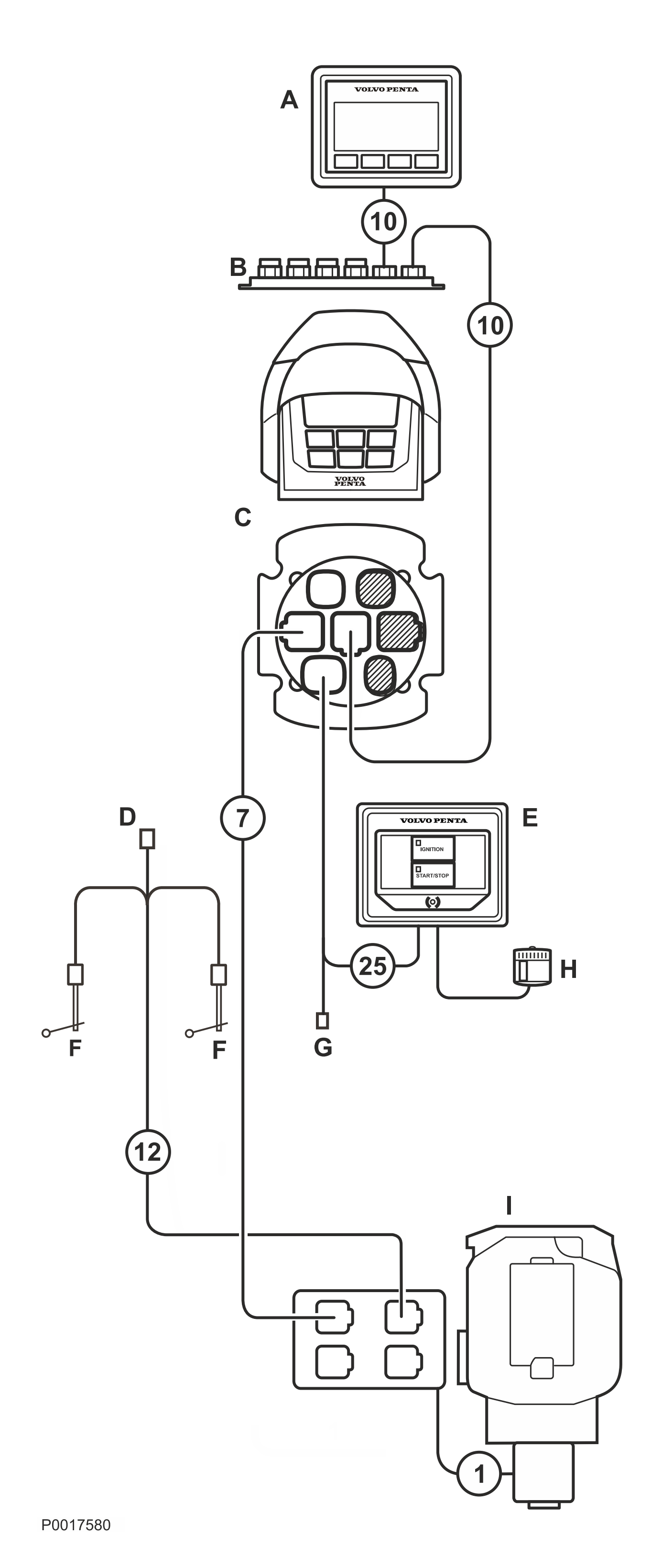
A HCU (Unité de commande du poste), unité de commande du poste

B HCU (Unité de commande du poste), unité de commande du poste

C SCU (Unité de commande de direction)

D Unité de commande du groupe propulseur (PCU) montée sur moteur

E Actionneur d'inversion de marche



Installation monomoteur

D3, Inboard

Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Hub Multilink

C Commande/branchements HCU

D Capteur d’angle de barre

E Panneau e-Clé

F Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

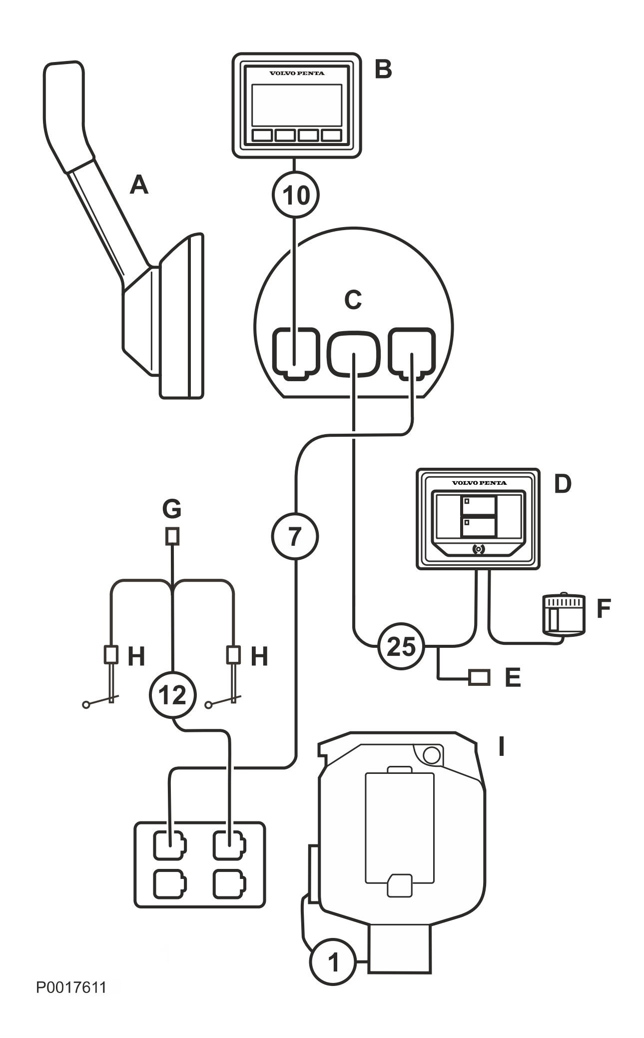
G Branchement pour commutateur de sûreté

H Bruiteur

I Moteur

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Inboard
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



Installation monomoteur

D3, Inboard avec leviers de commande montés sur le côté (version voilier)

Composants illustrés sur le schéma

A Commandes

B Écran 2,5"

C Branchements HCU

D Panneau e-Clé

E Branchement pour commutateur de sûreté

F Bruiteur

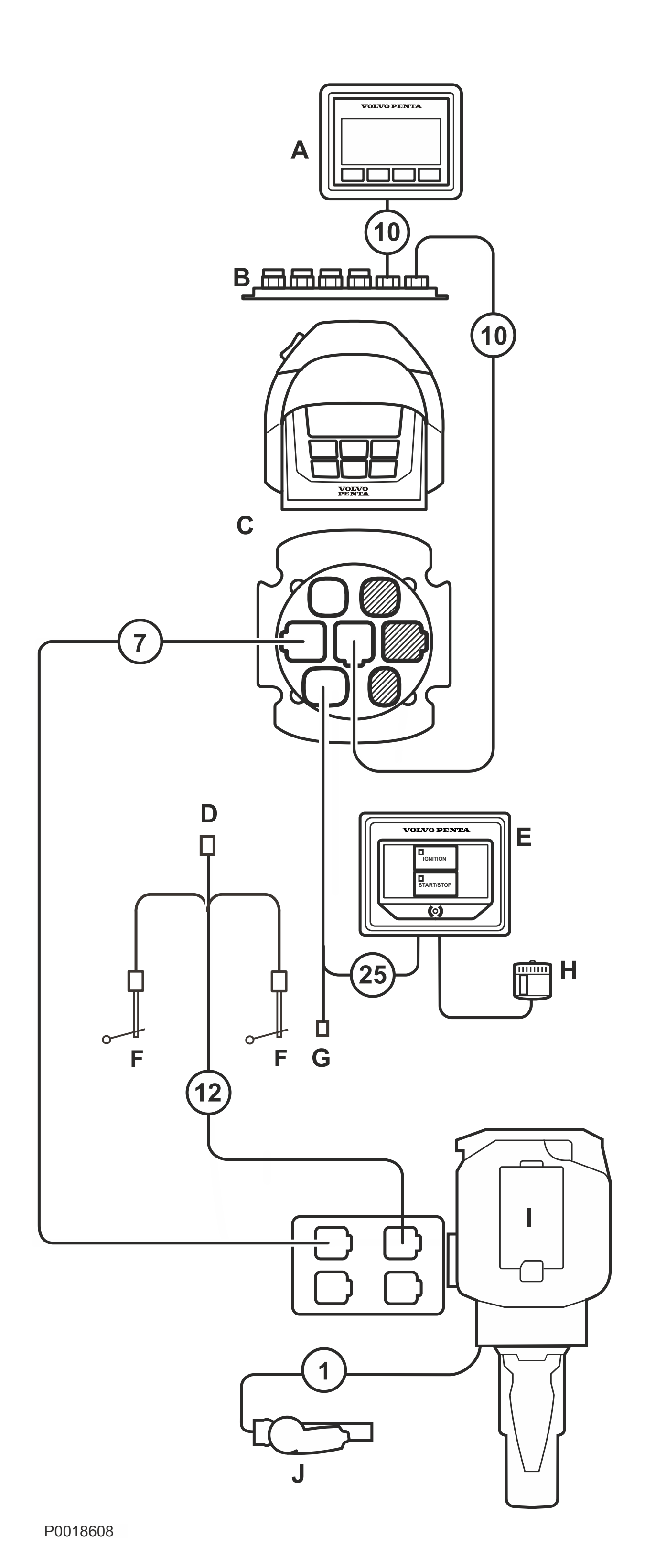
G Capteur d’angle de barre

H Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

I Moteur

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Inboard
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



P0018608

Installation monomoteur

D3, Aquamatic SX/DPS avec commandes montées sur le dessus

Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Hub Multilink

C Commande/branchements HCU

D Capteur d’angle de barre

E Panneau e-Clé

F Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

G Branchement pour commutateur de sûreté

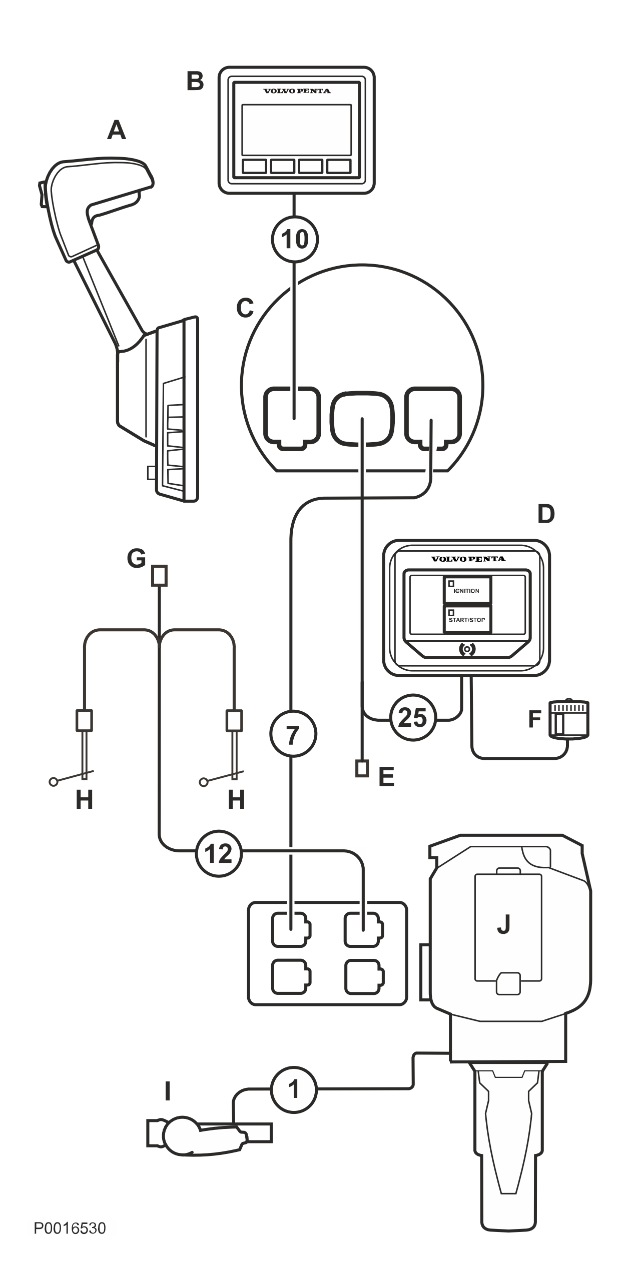
H Buzzer

I Moteur

J Actionneur d'inversion de marche

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Aquamatic
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



Installation monomoteur

D3, Aquamatic SX/DPS avec levier de commande monté sur le côté

Composants illustrés sur le schéma

A Commandes

B Écran 2,5"

C Branchements HCU

D Panneau e-Clé

E Branchement pour commutateur de sûreté

F Bruiteur

G Capteur d’angle de barre

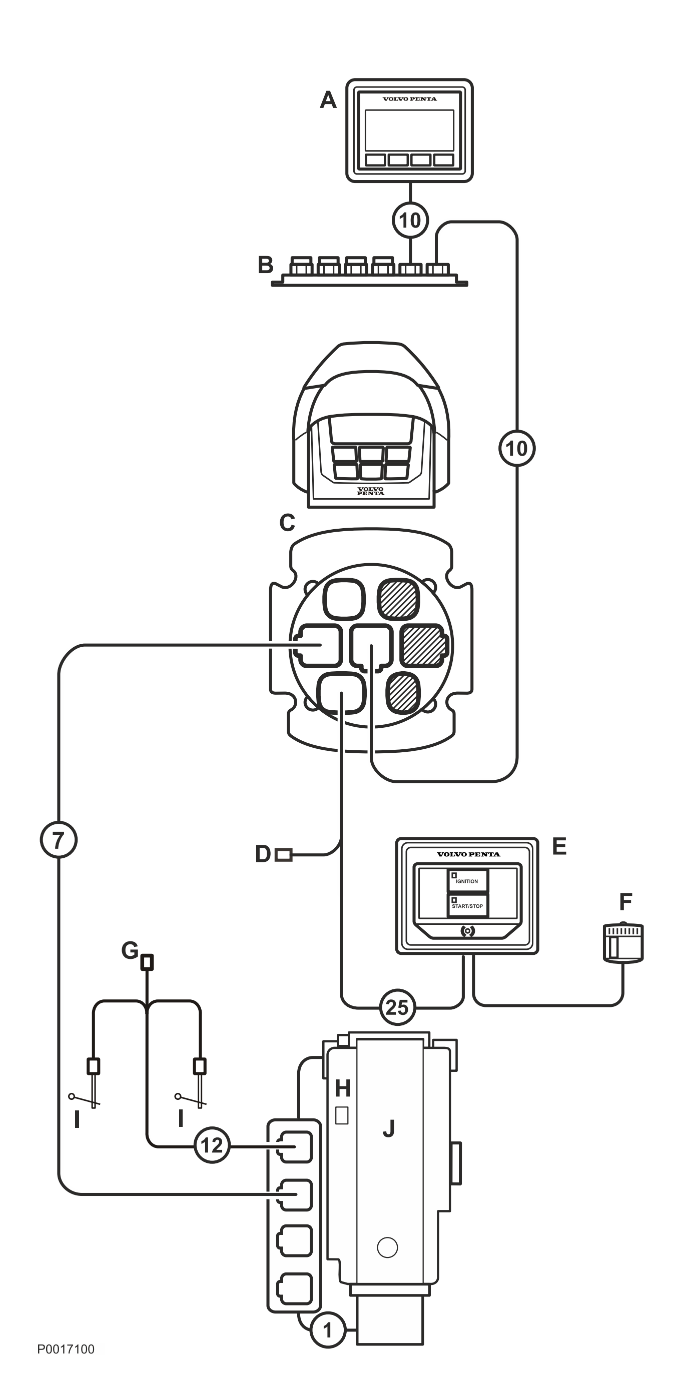
H Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

I Actionneur d'inversion de marche

J Moteur

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Aquamatic
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



Installation monomoteur

D4/D6, In-bord avec commandes montées sur le dessus

Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Hub Multilink

C Commande/branchements HCU

D Branchement pour commutateur de sûreté

E Panneau e-Clé

F Buzzer

G Capteur d’angle de barre

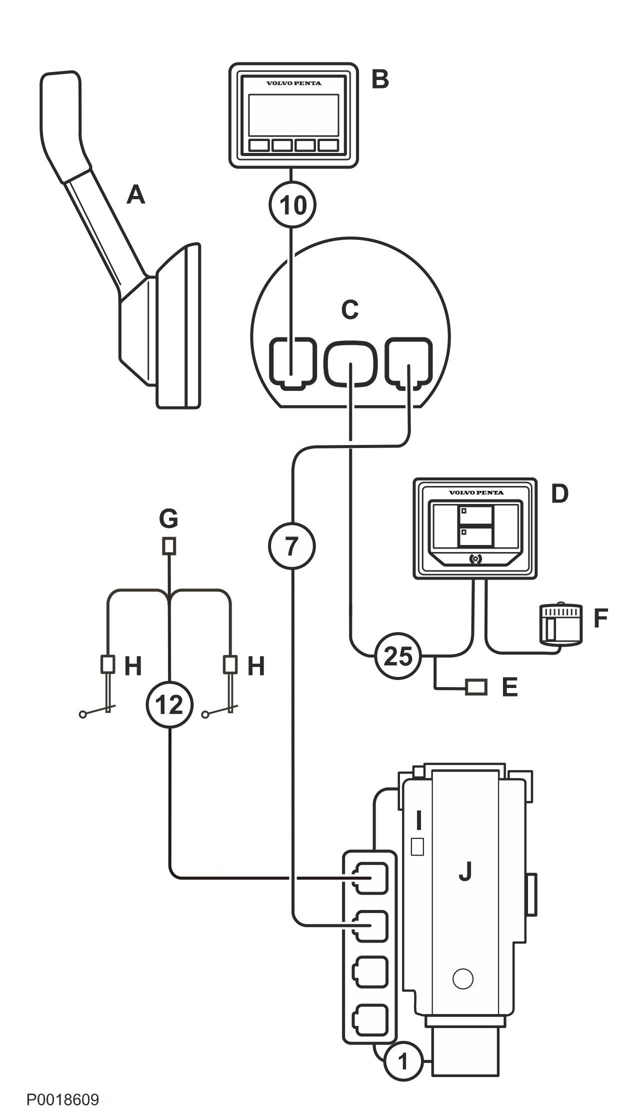
H Connecteur de diagnostics (VODIA)

I Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

J Moteur

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Inboard
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



Installation monomoteur

D4/D6, In-bord avec commandes montées sur le côté

Composants illustrés sur le schéma

A Commandes

B Écran 2,5"

C Branchements HCU

D Panneau e-Clé

E Branchement pour commutateur de sûreté

F Buzzer

G Capteur d'angle de barre

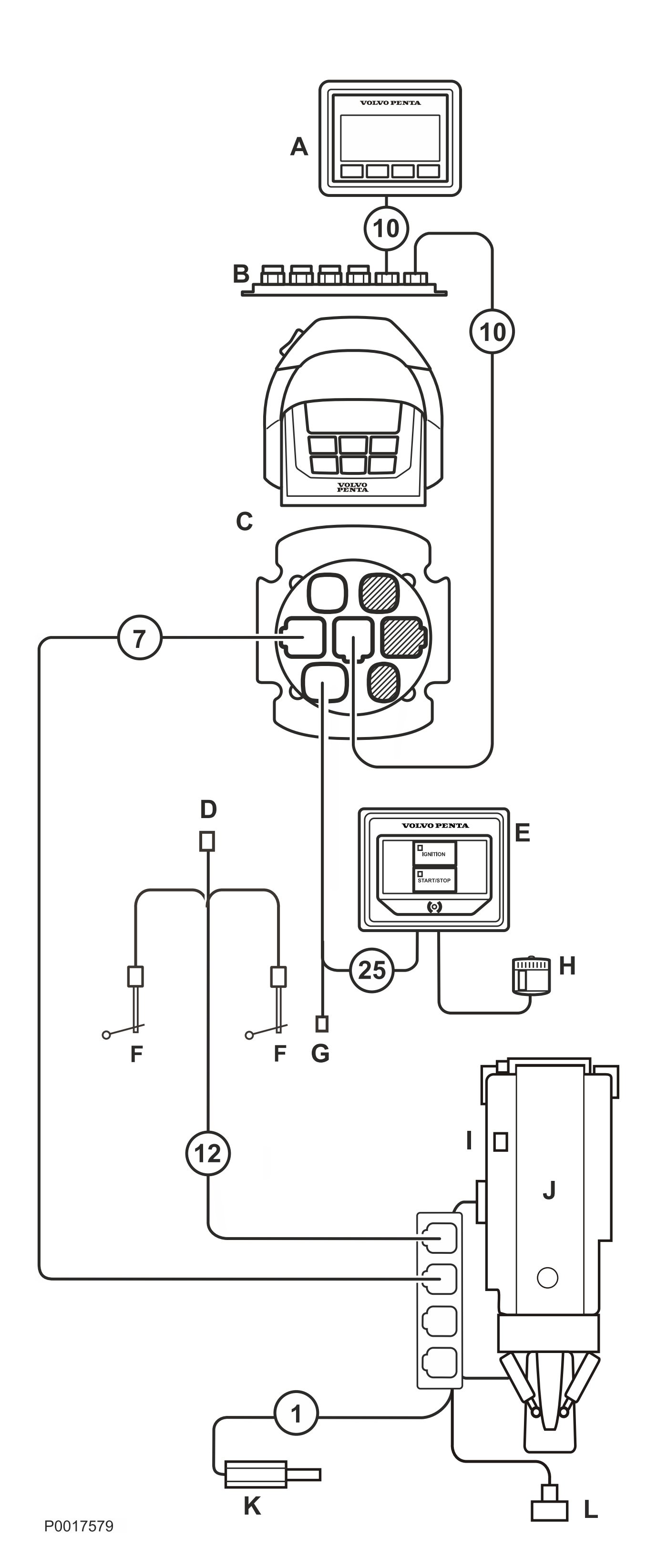
H Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

I Connecteur de diagnostics (VODIA)

J Moteur

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Inboard
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



Installation monomoteur

D4/D6, Aquamatic DPH avec commandes montées sur le dessus

Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Hub Multilink

C Commande/branchements HCU

D Capteur d’angle de barre

E Panneau e-Clé

F Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

G Branchement pour commutateur de sûreté

H Buzzer

I Connecteur de diagnostics (VODIA)

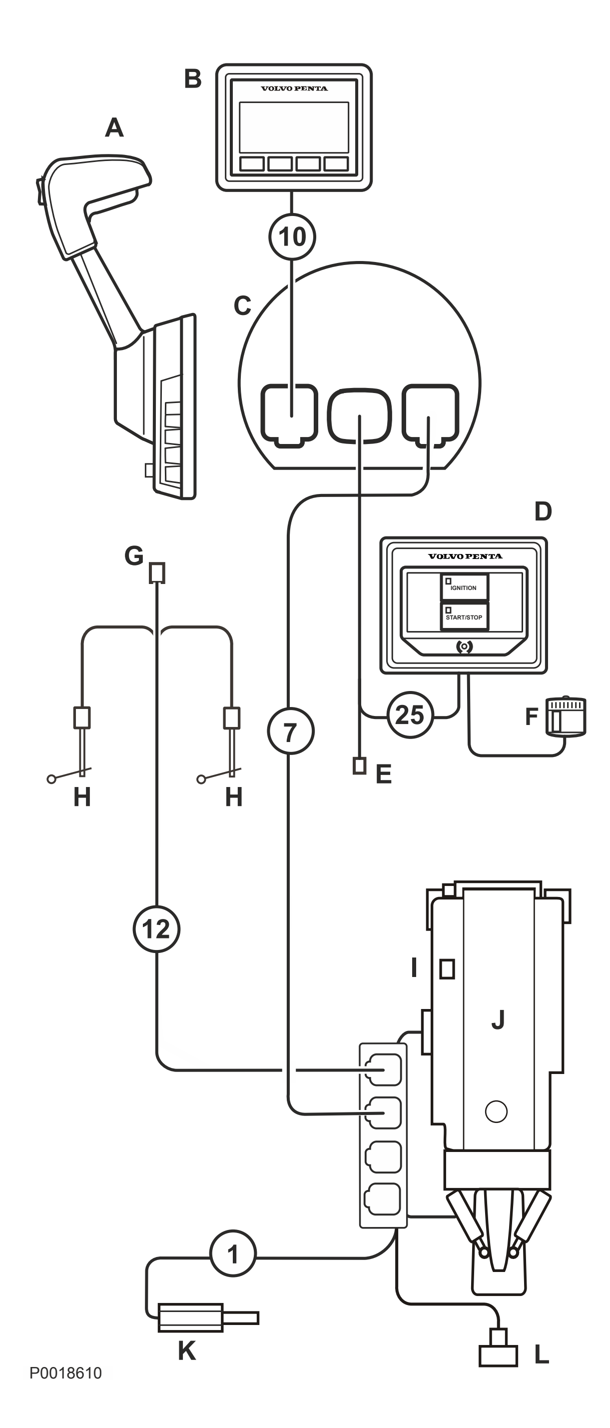
J Moteur

K Actionneur d'inversion de marche

L Pompe de Power Trim

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Aquamatic
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



Installation monomoteur

D4/D6, Aquamatic DPH avec commandes montées sur le côté

Composants illustrés sur le schéma

A Commandes

B Écran 2,5"

C Branchements HCU

D Panneau e-Clé

E Branchement pour commutateur de sûreté

F Buzzer

G Capteur d’angle de barre

H Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

I Connecteur de diagnostics (VODIA)

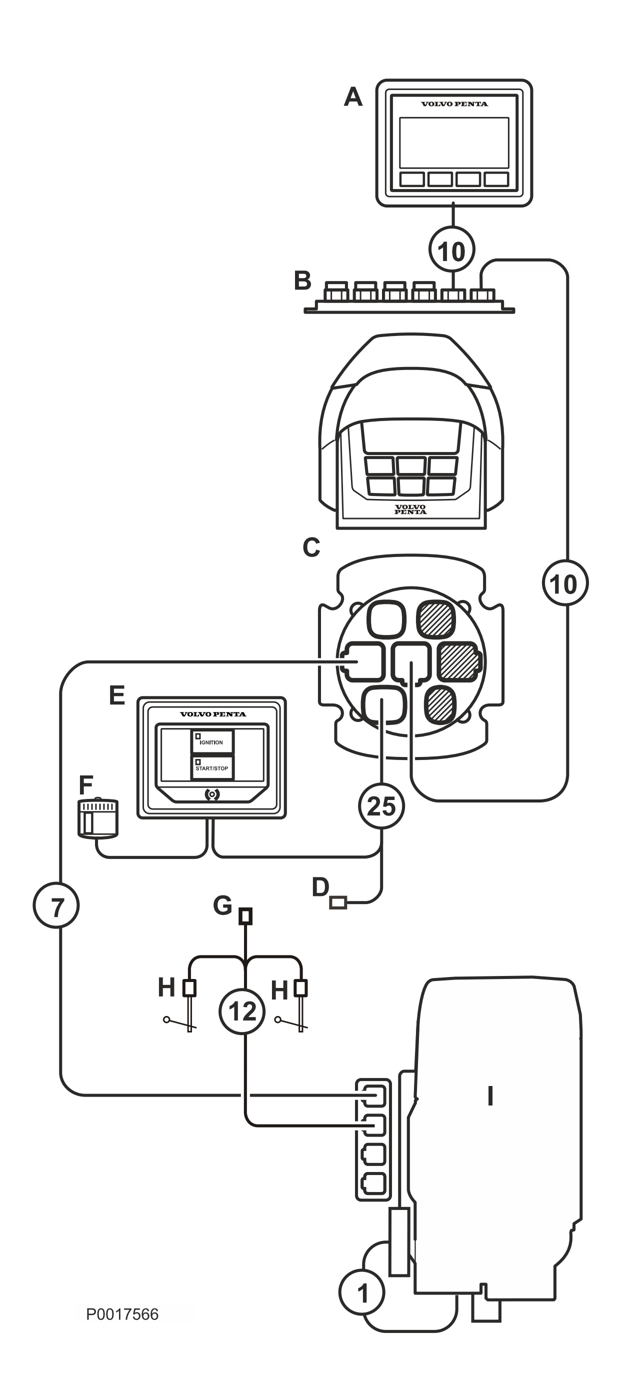
J Moteur

K Actionneur d'inversion de marche

L Pompe de Power Trim

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Aquamatic
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



Installation monomoteur

D11/D13, In-bord avec commandes montées sur le dessus

Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Hub Multilink

C Commande/branchements HCU

D Branchement pour commutateur de sûreté

E Panneau e-Clé

F Buzzer

G Capteur d’angle de barre

H Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

I Moteur

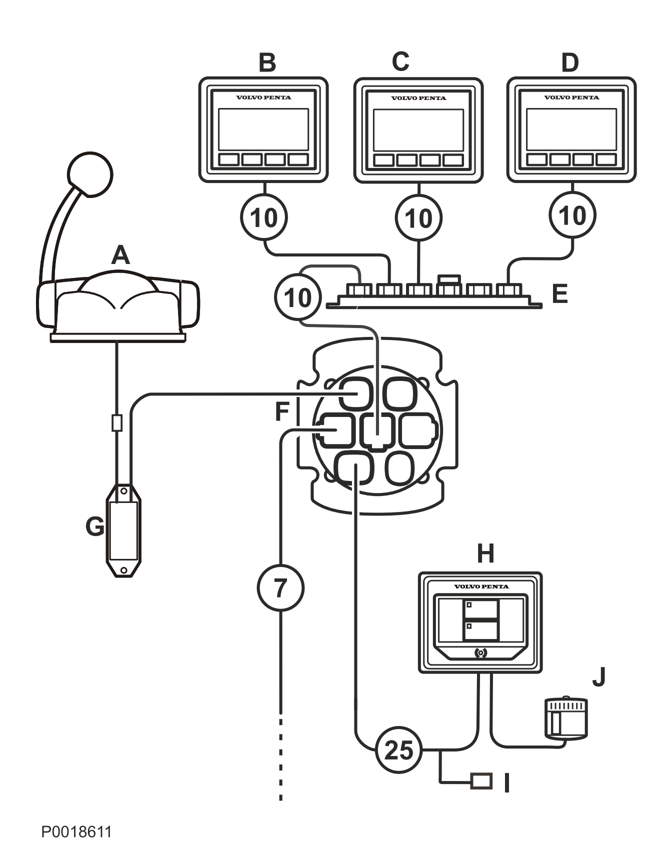
Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Inboard
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)

Installation monomoteur

D3/D4/D6, Aquamatic

Installation générale avec commandes analogiques



P0018611

Composants illustrés sur le schéma

A Commandes

B Écran 2,5"

C Panneau multifonctionnel (panneau Power Trim)

D Panneau multifonctionnel (panneau de poste)

E Hub Multilink

F HCU autonome/Branchements

G Interface analogique (A-CAN)

H Panneau e-Clé

I Branchement pour commutateur de sûreté

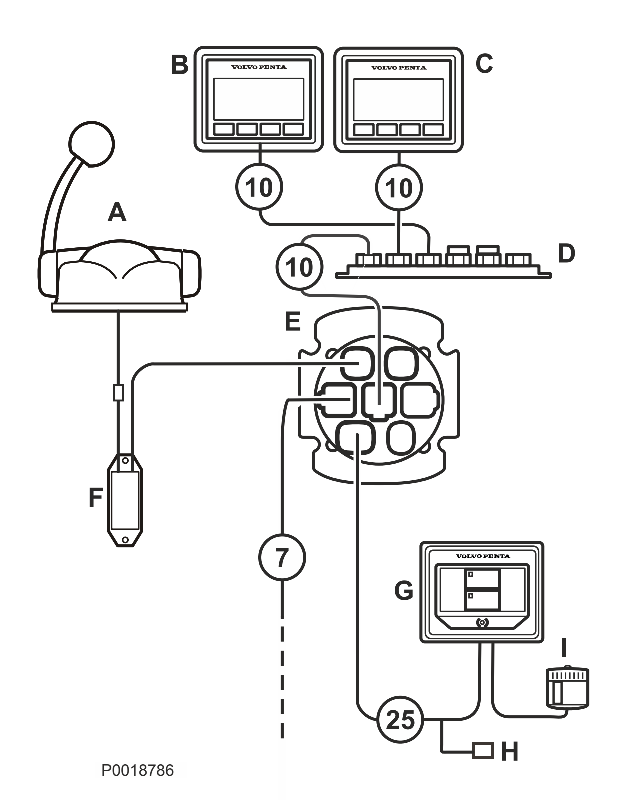
J Buzzer

Câbles utilisés dans le poste

7. Câble bus EVC standard, 6 broches

10. Câble multilink, 6 broches

25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



Installation monomoteur

D3/D4/D6/D11/D13, In-bord

Installation générale avec commandes analogiques

Composants illustrés sur le schéma

A Commandes

B Écran 2,5"

C Panneau multifonctionnel (panneau de poste)

D Hub Multilink

E HCU autonome/Branchements

F Interface analogique (A-CAN)

G Panneau e-Clé

H Branchement pour commutateur de sûreté

I Buzzer

Câbles utilisés dans le poste

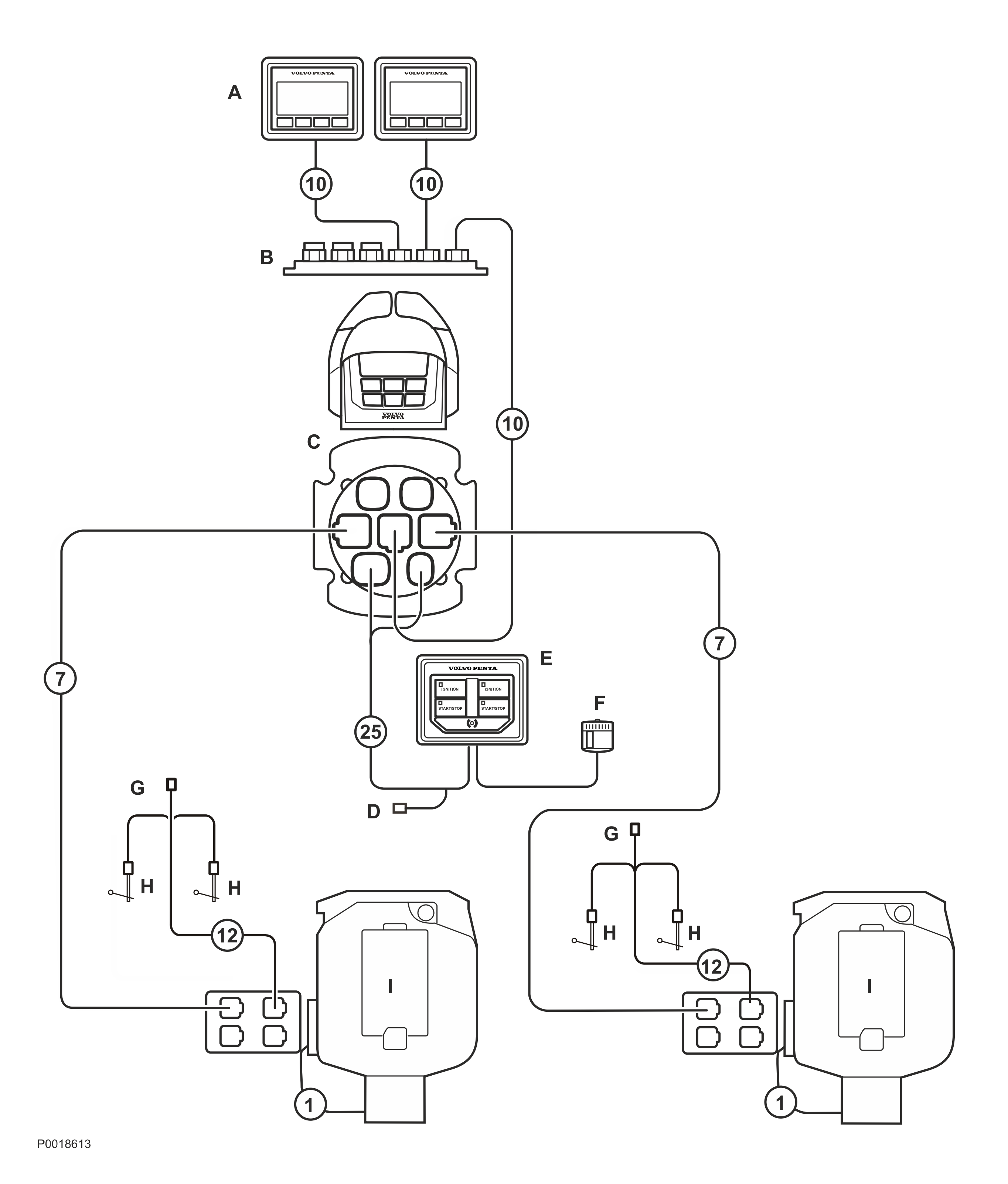
7. Câble bus EVC standard, 6 broches

10. Câble multilink, 6 broches

25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)

Installation bimoteur

D3, In-bord avec commandes montées sur le dessus



P0018613

Composants illustrés sur le schéma

A Écrans 2,5"

B Hub Multilink

C Commande/branchements HCU

D Branchement pour commutateur de sûreté

E Panneau e-Clé

F Buzzer

G Capteur d'angle de barre

H Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

I Moteur

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Inboard

7. Câble bus EVC standard, 6 broches

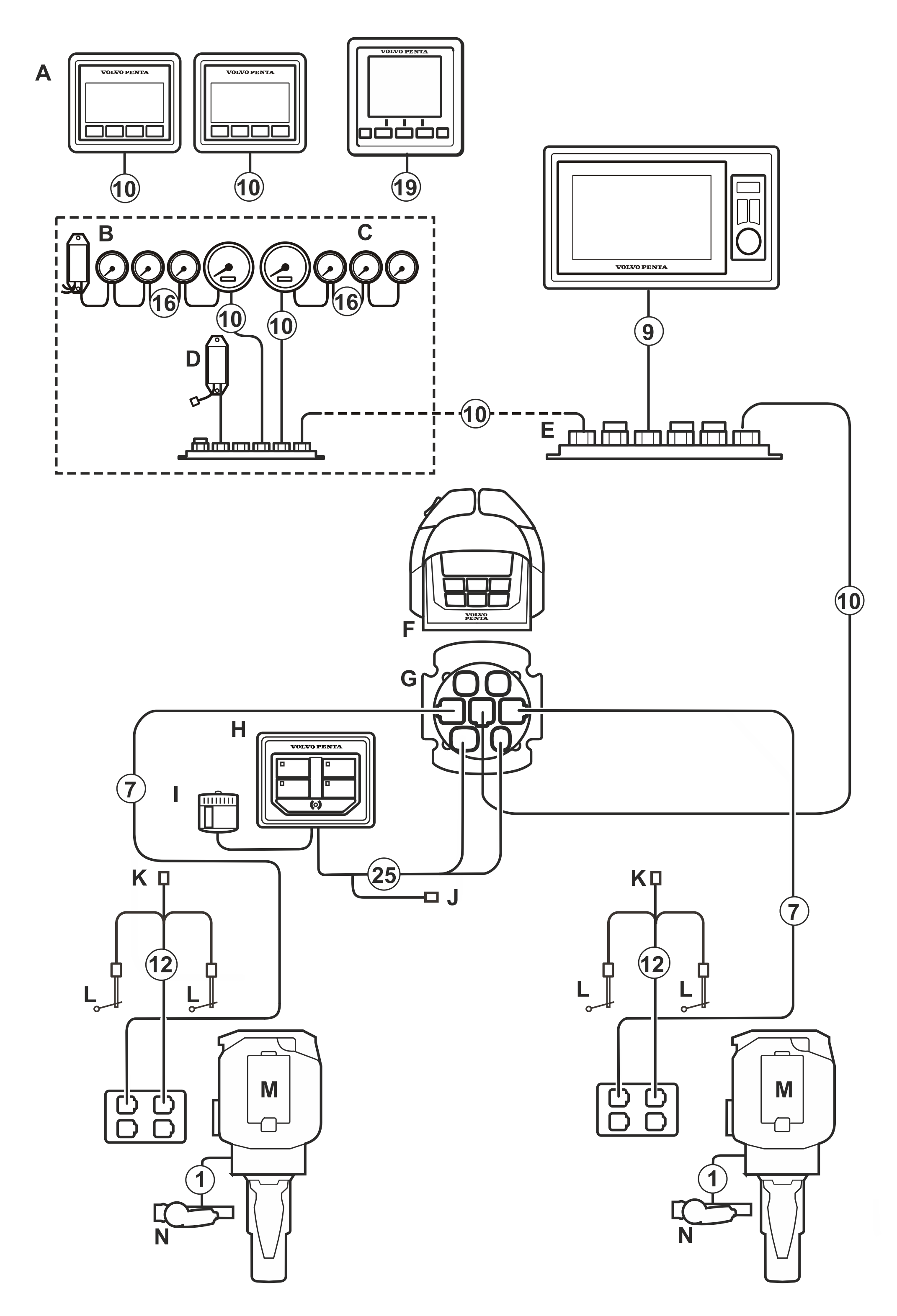
10. Câble multilink, 6 broches

12. Câble de capteur, 6 broches

25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)

Installation bimoteur

D3, Aquamatic SX/DPS avec commandes montées sur le dessus



P0018426

Composants illustrés sur le schéma

A Multilink, exigence mini.
(un écran 4" ou 7" ou deux écrans 2,5")

B ADU

C Indicateurs

D Interface NMEA

E Hub Multilink

F Commandes

G Branchements HCU

H Panneau e-Clé

I Buzzer

J Branchement pour commutateur de sûreté

K Capteur d’angle de barre

L Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

M Moteur

N Actionneur d'inversion de marche

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Aquamatic

7. Câble bus EVC standard, 6 broches

9. Câble rallonge 7", 6 broches

10. Câble multilink, 6 broches

12. Câble de capteur, 6 broches

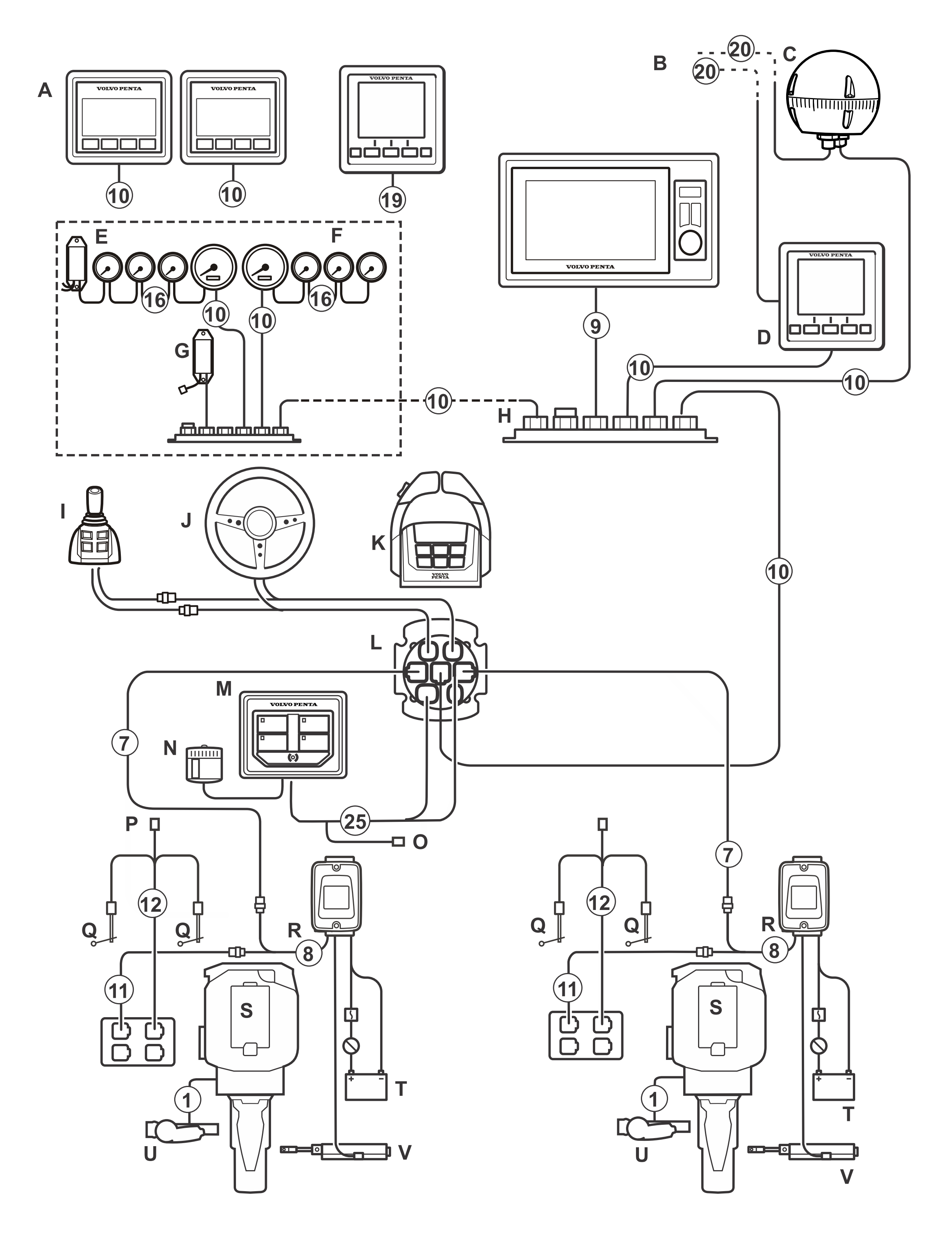
16. Câble rallonge, 3 broches

19. Câble rallonge, 5/6 broches

25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)

Installation bimoteur

D3, Aquamatic DPS avec direction électronique



P0018423

Composants illustrés sur le schéma

A Multilink, exigence mini.
(un écran 4" ou 7" ou deux écrans 2,5")

B Vers la structure NMEA2000

C Compas (CCU)

D Écran 4" de pilotage automatique

E ADU

F Indicateurs

G Interface NMEA

H Hub Multilink

I Joystick

J Volant de direction

K Commandes

L Branchements HCU

M Panneau e-Clé

N Buzzer

O Branchement pour commutateur de sûreté

P Capteur d’angle de barre (non utilisé)

Q Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

R Unité de commande de direction (SCU)

S Moteur

T Batterie

U Actionneur d'inversion de marche

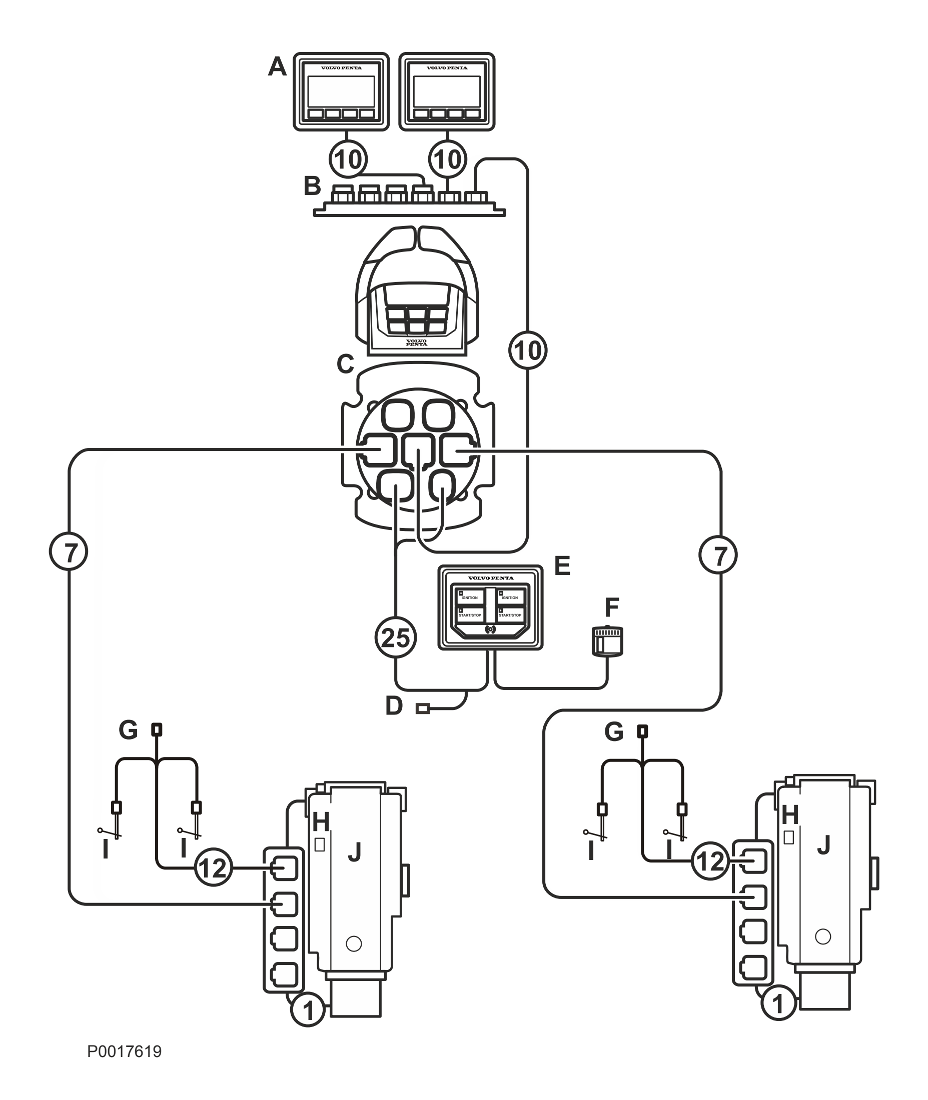
V Vérin de direction

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Aquamatic
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
8. Connecteur en Y, 6 broches
9. Câble rallonge 7", 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
16. Câble rallonge, 3 broches
19. Câble rallonge, 5/6 broches
20. Câble rallonge NMEA2000
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)

Installation bimoteur

D4/D6, Inboard



Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Hub Multilink

C Commande/branchements HCU

D Branchement pour commutateur de sûreté

E Panneau e-Clé

F Bruiteur

G Capteur d’angle de barre

H Connecteur de diagnostics, VODIA

I Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

J Moteur

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission

7. Câble bus EVC standard, 6 broches

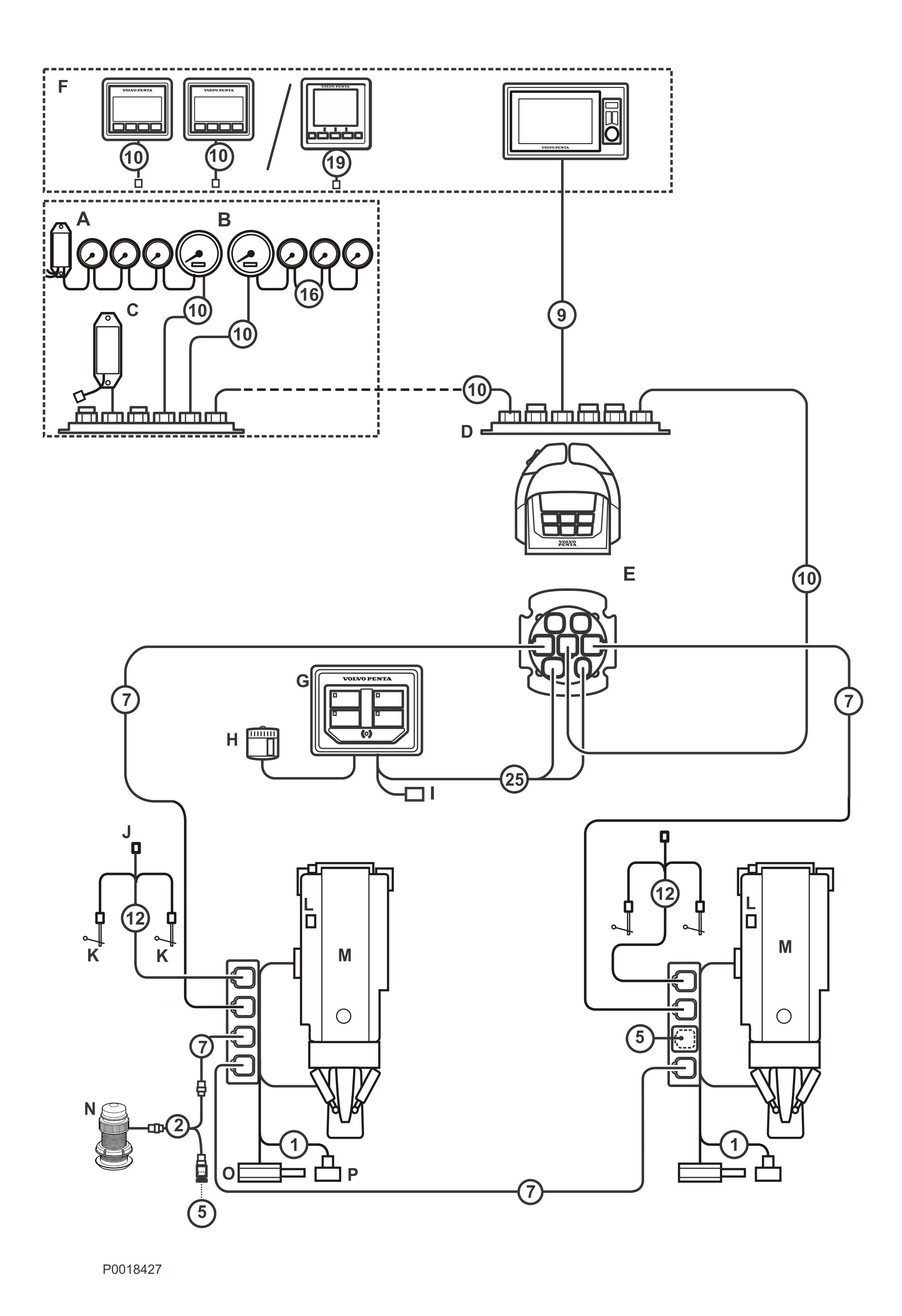
10. Câble multilink, 6 broches

12. Câble de capteur, 6 broches

25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)

Installation bimoteur

D4/D6, Aquamatic DPH



P0018427

Composants illustrés sur le schéma

A ADU

B Indicateurs

C Interface NMEA

D Hub Multilink

E Commande/branchements HCU

F Multilink, exigence mini.
(un écran 4" ou 7" ou deux écrans 2,5")

G Panneau e-Clé

H Bruiteur

I Branchement pour commutateur de sûreté

J Capteur d'angle de barre

K Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

L Connecteur de diagnostics, VODIA

M Moteur

N Multicapteur

O Actionneur d'inversion de marche

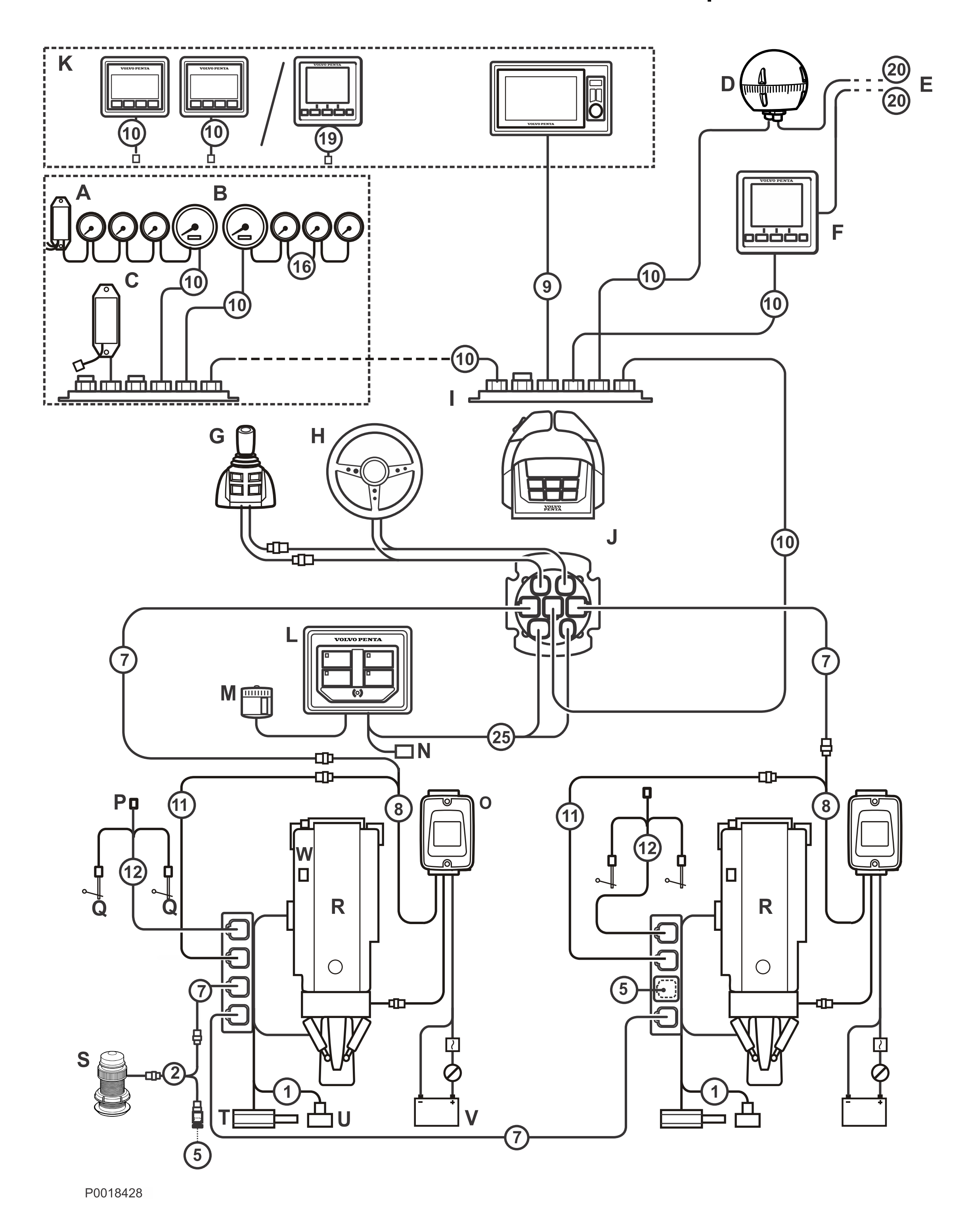
P Actionneur

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Aquamatic
2. Câble de dérivation en Y, multicapteur
5. Raccord terminal
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
9. Câble rallonge 7", 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
16. Câble rallonge, 3 broches
19. Câble rallonge, 5/6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)

Installation bimoteur

D4/D6, Aquamatic DPH, direction électronique



Composants illustrés sur le schéma

A ADU

B Indicateurs

C Interface NMEA

D Compas (CCU)

E Vers la structure NMEA2000

F Ecran 4" de pilotage automatique

G Joystick

H Volant de direction

I Hub Multilink

J Commande/branchements HCU

K Multilink, exigence mini.
(un écran 4" ou 7" ou deux écrans 2,5")

L Panneau e-Clé

M Bruiteur

N Branchement pour commutateur de sûreté

O Unité de commande de direction (SCU)

P Capteur d'angle de barre

Q Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

R Moteur

S Multicapteur

T Actionneur d'inversion de marche

U Pompe de Power Trim

V Batterie

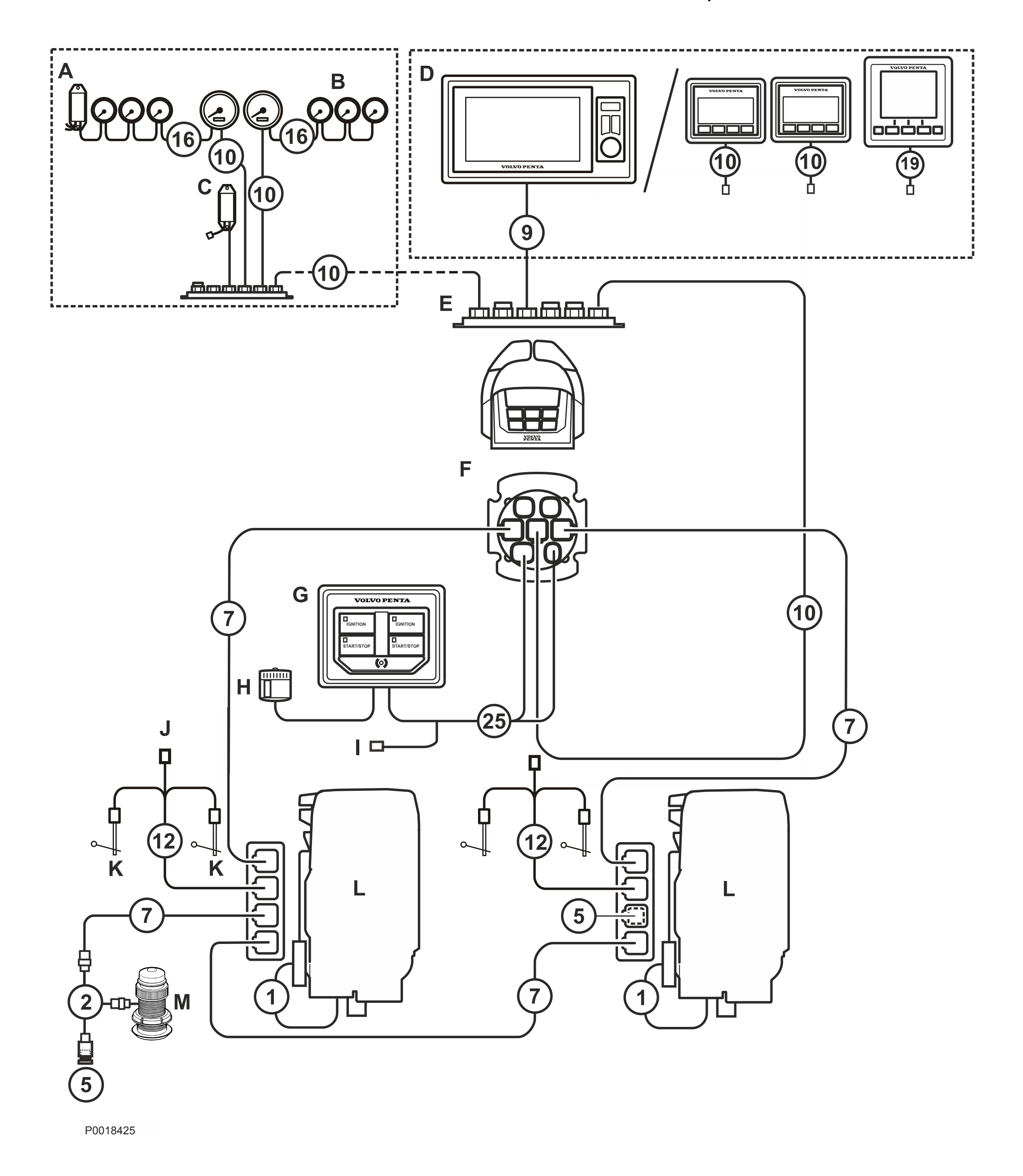
W Connecteur de diagnostics, VODIA

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Aquamatic
2. Câble de dérivation en Y, multicapteur
5. Raccord terminal
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
8. Connecteur en Y, 6 broches
9. Câble rallonge 7", 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
16. Câble rallonge, 3 broches
19. Câble rallonge, 5/6 broches
20. Câble rallonge NMEA2000
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)

Installation bimoteur

D11/D13, Inboard



Composants illustrés sur le schéma

A ADU

B Indicateurs

C Interface NMEA

D Multilink, exigence mini. (un écran 4" ou 7" ou deux écrans 2,5")

E Hub Multilink

F Commande/branchements HCU

G Panneau e-Clé

H Bruiteur

I Branchement pour commutateur de sûreté

J Capteur d’angle de barre

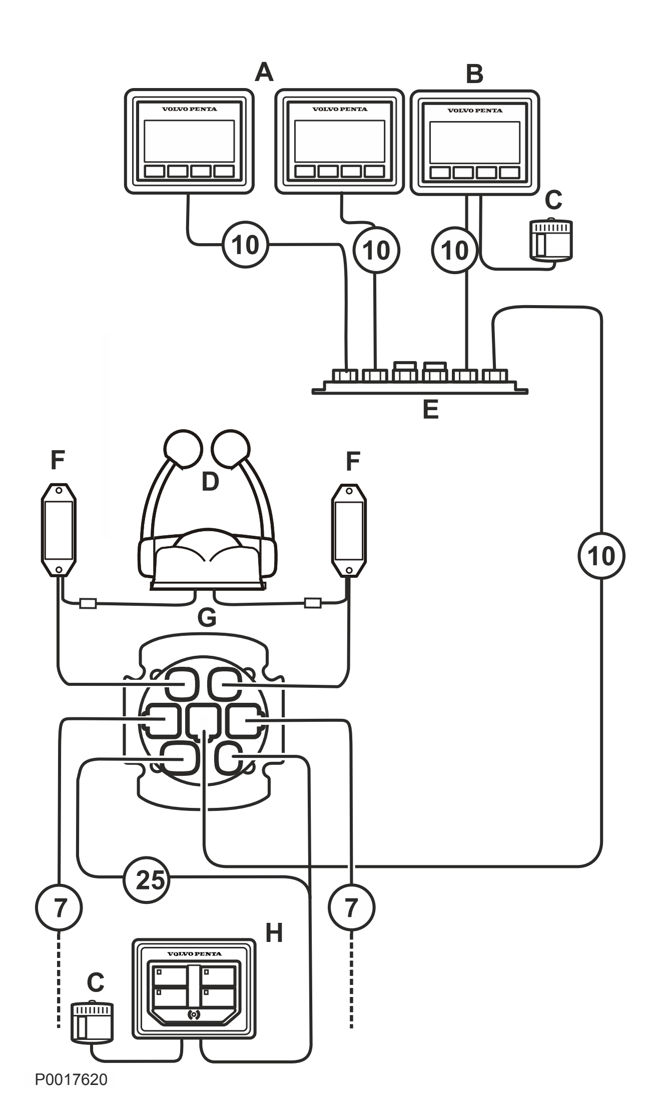
K Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

L Moteur

M Multicapteur

Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Inboard
2. Câble de dérivation en Y, multicapteur
5. Raccord terminal
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
9. Câble rallonge 7", 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
16. Câble rallonge, 3 broches
19. Câble rallonge, 5/6 broches
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)



Installation bimoteur

D3/D4/D6/D11/D13, In-bord

Installation générale avec commandes analogiques

Composants illustrés sur le schéma

A Écrans 2,5"

B Panneau multifonctionnel (panneau de poste)

C Buzzer

D Commandes

E Hub Multilink

F Interface analogique (A-CAN)

G HCU autonome/Branchements

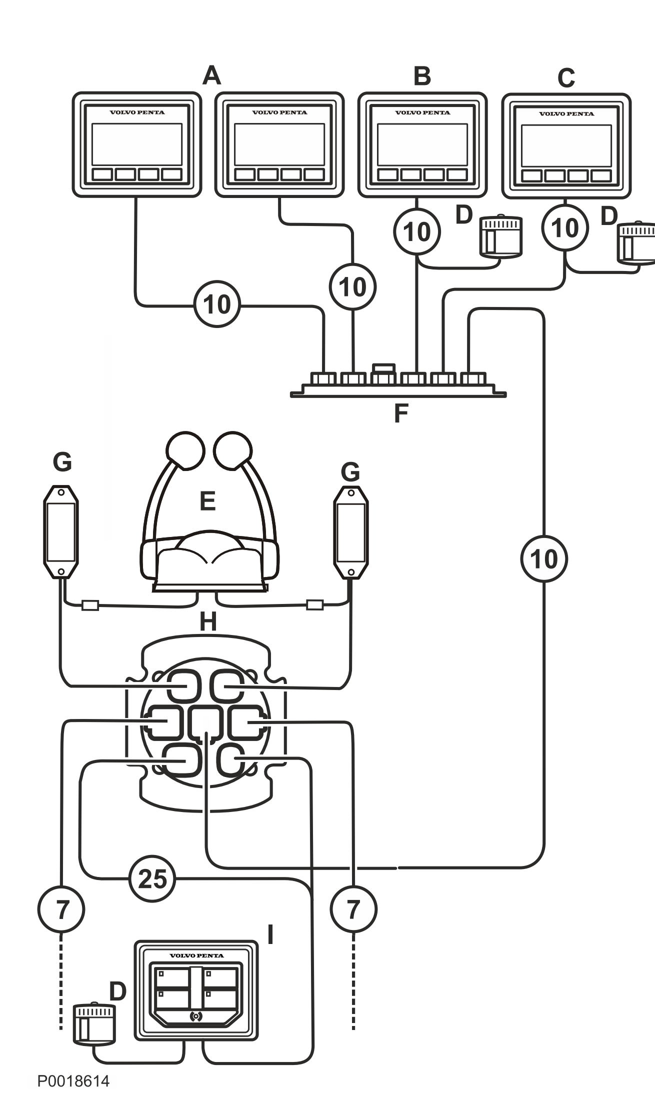
H Panneau e-Clé

Câbles utilisés dans le poste

7. Câble bus EVC standard, 6 broches

10. Câble multilink, 6 broches

25. faisceau de câble e-Clé.



Installation bimoteur

D3/D4/D6 Aquamatic SX/DPS/DPH

Installation générale avec commandes analogiques

Composants illustrés sur le schéma

A Écrans 2,5"

B Panneau multifonctionnel (panneau de poste)

C Panneau multifonctionnel (panneau Power Trim)

D Buzzer

E Commandes

F Hub Multilink

G Interface analogique (A-CAN)

H HCU autonome/Branchements

I Panneau e-Clé

Câbles utilisés dans le poste

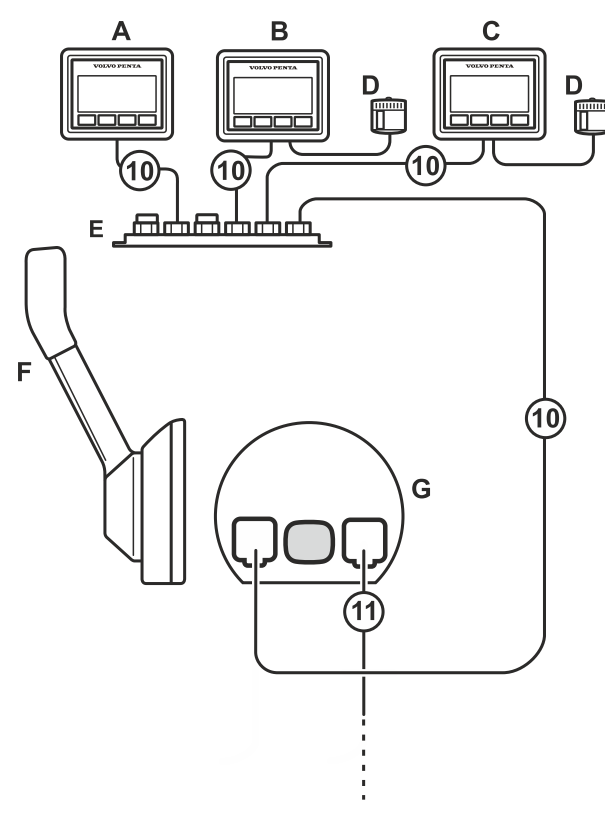
7. Câble bus EVC standard, 6 broches

10. Câble multilink, 6 broches

25. faisceau de câble e-Clé.

Poste de barre secondaire, installation à un seul moteur

D3/D4/D6, In-bord avec commandes montées sur le côté



Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Panneau multifonctionnel (panneau de poste)

C Panneau multifonctionnel (panneau de marche/arrêt)

D Buzzer

E Hub Multilink

F Commandes

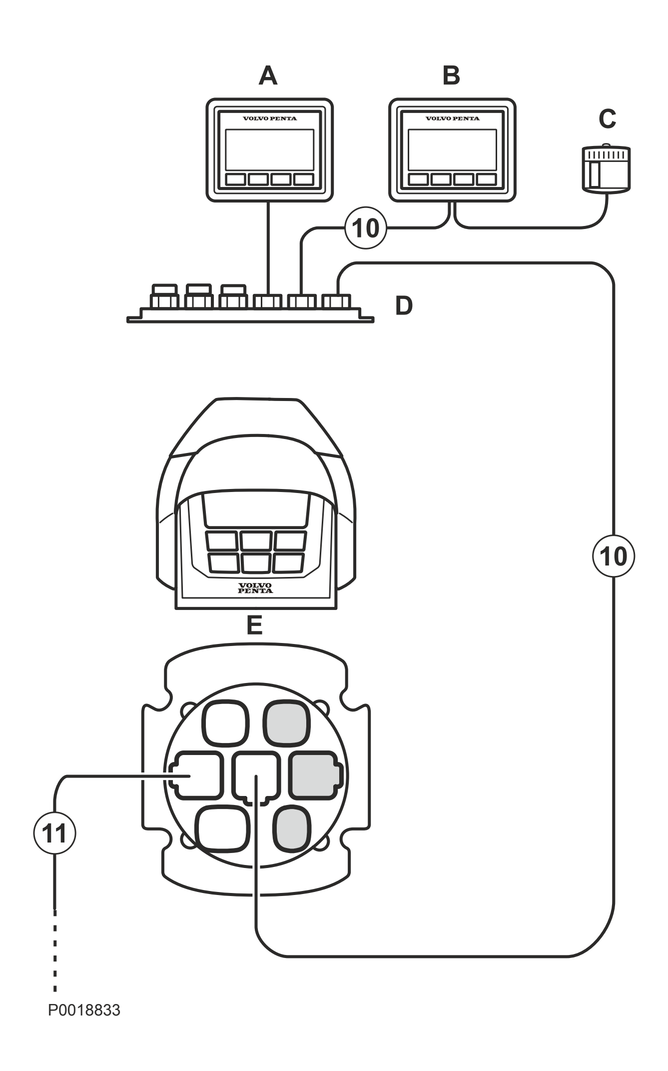
G Branchements HCU

Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches

Poste de barre secondaire, installation à un seul moteur

D3/D4/D6/D11/D13, Inboard avec levier monté sur le dessus



Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Panneau multifonctionnel (panneau de marche/arrêt)

C Buzzer

D Hub Multilink

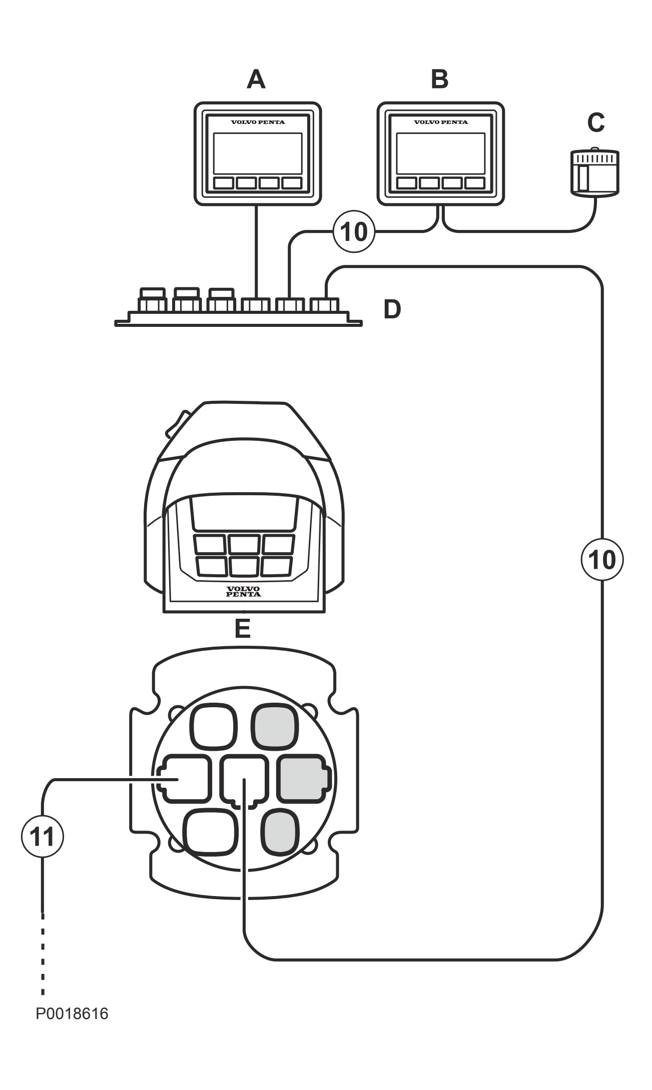
E Commande/branchements HCU

Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches

Poste de barre secondaire, installation à un seul moteur

D3/D4/D6, Aquamatic SX/DPS/DPH avec levier monté sur le dessus



Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Panneau multifonctionnel (panneau de marche/arrêt)

C Buzzer

D Hub Multilink

E Commande/branchements HCU

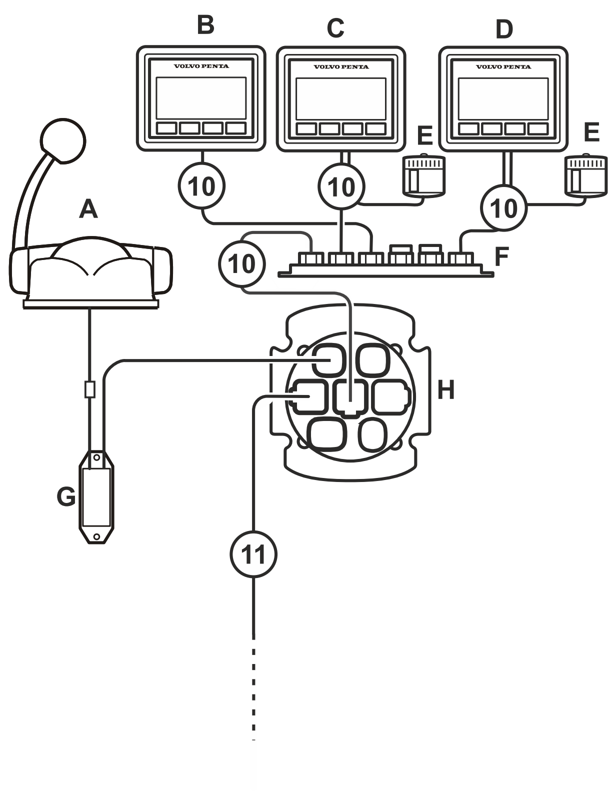
Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches

Poste de barre secondaire, installation à un seul moteur

D3/D4/D6/D11/D13, In-bord

Installation générale avec commandes analogiques



Composants illustrés sur le schéma

A Commandes

B Écran 2,5"

C Panneau multifonctionnel (panneau de poste)

D Panneau multifonctionnel (panneau de marche/arrêt)

E Buzzer

F Hub Multilink

G Interface analogique (A-CAN)

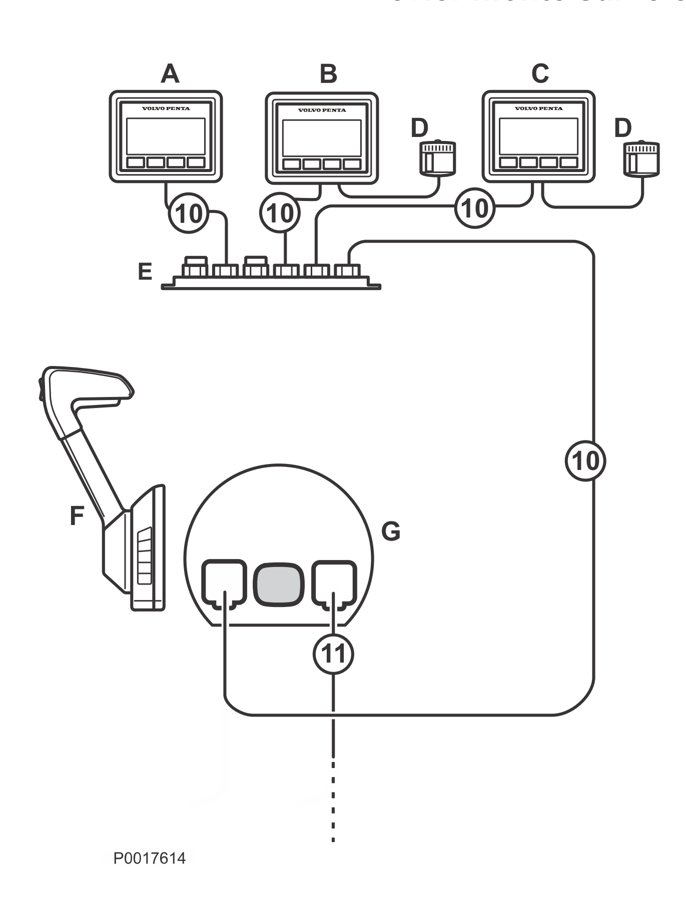
H HCU autonome/Branchements

Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches

Poste de barre secondaire, installation à un seul moteur

D3/D4/D6, Aquamatic SX/DPS/DPH avec levier monté sur le côté



Composants illustrés sur le schéma

A Écran 2,5"

B Panneau multifonctionnel (panneau de poste)

C Panneau multifonctionnel (panneau de marche/arrêt)

D Bruiteur

E Hub Multilink

F Commandes

G Branchements HCU

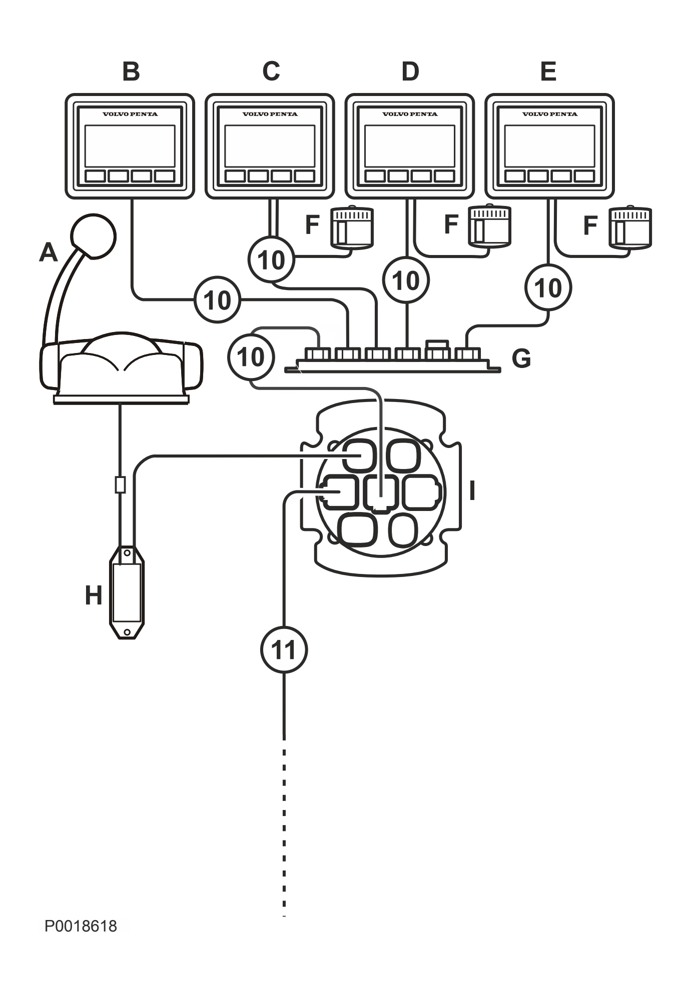
Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches

Poste de barre secondaire, installation à un seul moteur

D3/D4/D6 Aquamatic SX/DPS/DPH

Installation générale avec commandes analogiques



P0018618

Composants illustrés sur le schéma

A Commandes

B Écran 2,5"

C Panneau multifonctionnel (panneau de poste)

D Panneau multifonctionnel (panneau de marche/arrêt)

E Panneau multifonctionnel (panneau Power Trim)

F Buzzer

G Hub Multilink

H Interface analogique (A-CAN)

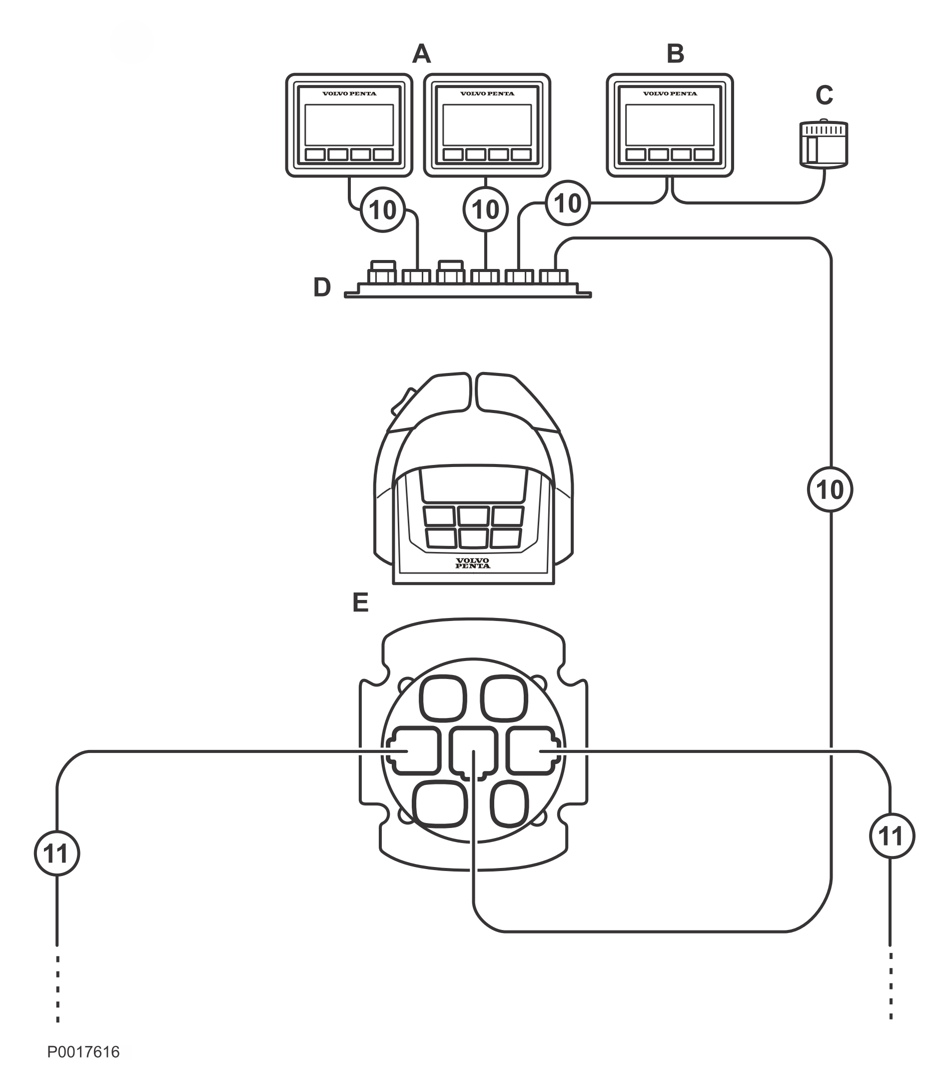
I HCU autonome/Branchements

Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches

Poste de barre secondaire, installation à deux moteurs

D3/D4/D6 Aquamatic, SX/DPS/DPH



Composants illustrés sur le schéma

A Écrans 2,5"

B Panneau multifonctionnel (panneau de marche/arrêt)

C Bruiteur

D Hub Multilink

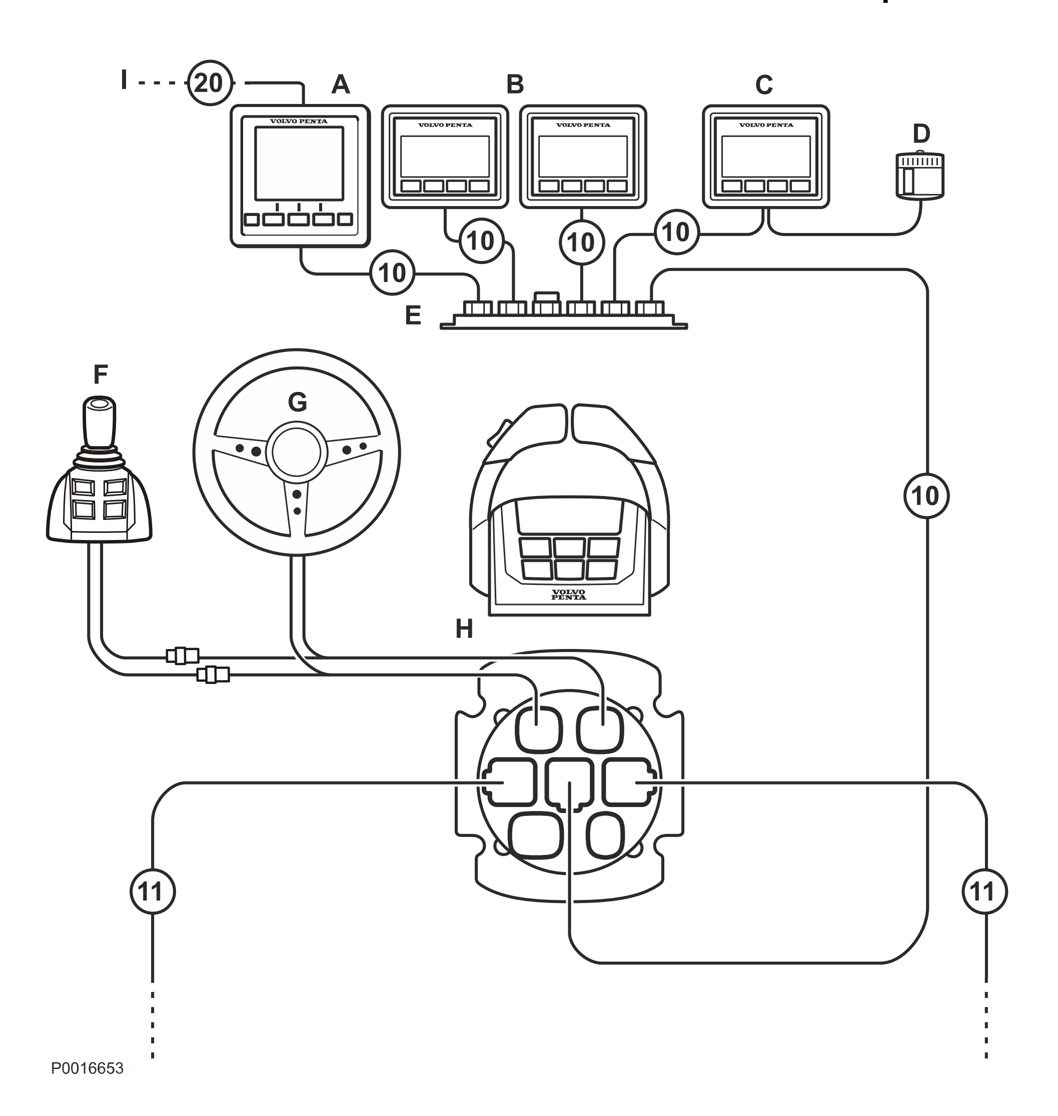
E Commande/branchements HCU

Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches

Poste de barre secondaire, installation à deux moteurs

Installation double DPH, direction électronique



Composants illustrés sur le schéma

A Ecran 4" de pilotage automatique

B Écrans 2,5"

C Panneau multifonctions

D Bruiteur

E Hub Multilink

F Joystick

G Volant de direction

H Commande/branchements HCU

Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches

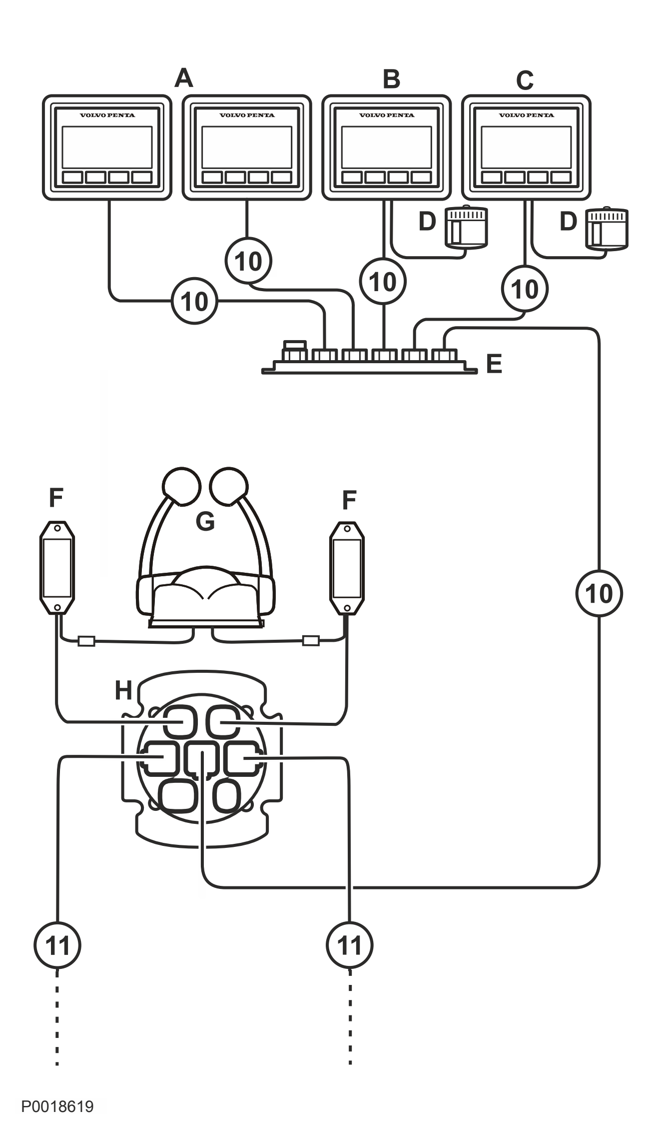
11. Câble rallonge, 6 broches

20. Vers la structure NMEA2000

Poste de barre secondaire, installation à deux moteurs

D3/D4/D6/D11/D13, In-bord

Installation générale avec commandes analogiques



Composants illustrés sur le schéma

A Écrans 2,5"

B Panneau multifonctionnel (panneau de marche/arrêt)

C Panneau multifonctionnel (panneau de poste)

D Buzzer

E Hub Multilink

F Interface analogique (A-CAN)

G Commandes

H HCU autonome/Branchements

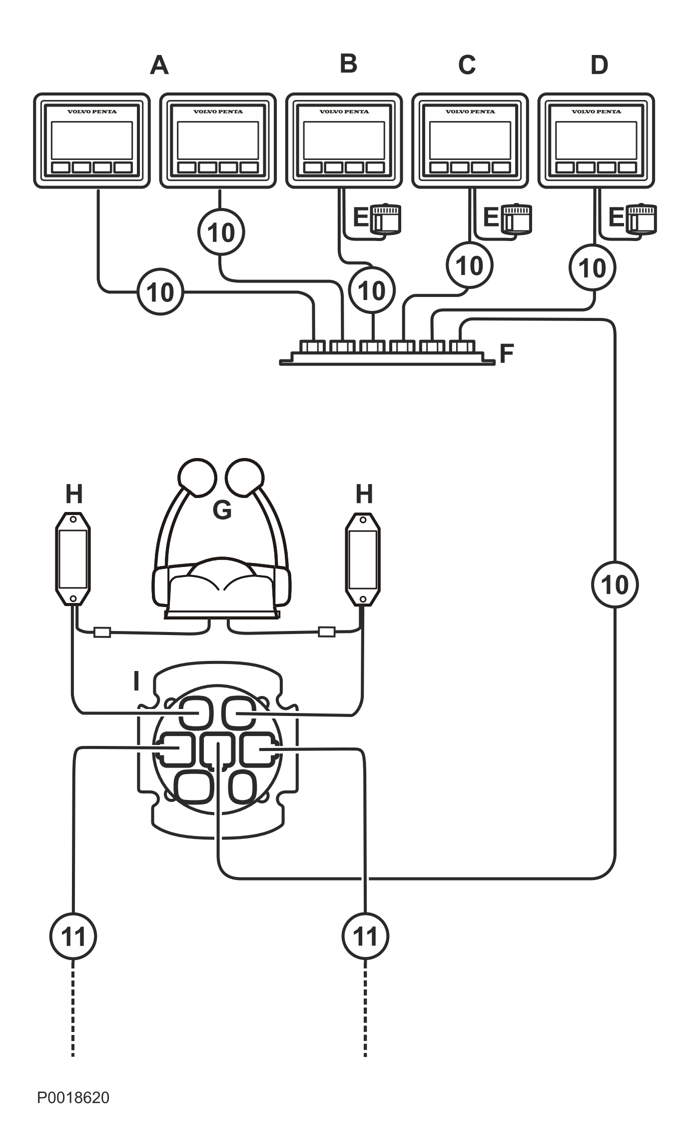
Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches

Poste de barre secondaire, installation à deux moteurs

D3/D4/D6 Aquamatic SX/DPS/DPH

Installation générale avec commandes analogiques



P0018620

Composants illustrés sur le schéma

A Écrans 2,5"

B Panneau multifonctions (Panneau Marche/Arrêt)

C Panneau multifonctions (Panneau de poste de commande)

D Panneau multifonctionnel (panneau Power Trim)

E Buzzer

F Hub Multilink

G Commandes

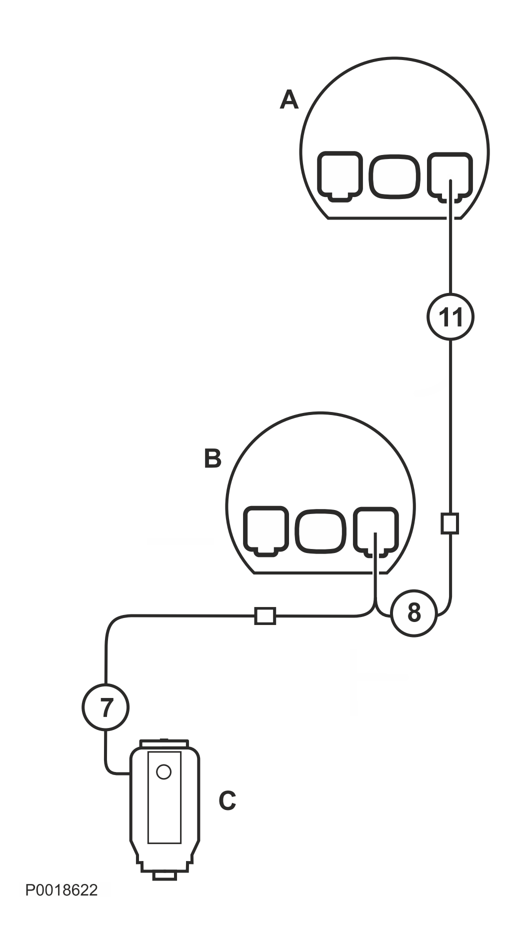
H Interface analogique (A-CAN)

I HCU autonome/Branchements

Câbles utilisés dans le poste

10. Câble multilink, 6 broches

11. Câble rallonge, 6 broches



Plusieurs postes de commande

Commande à montage latéral

Composants illustrés sur le schéma

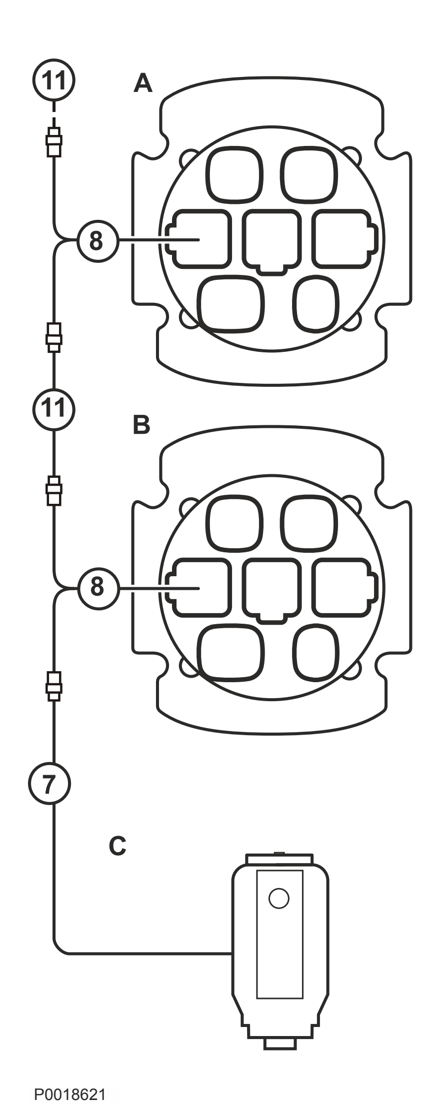
A HIU/Commandes poste de pilotage # 2, branchements

B HIU/Commandes poste de pilotage # 1, branchements

C Moteur

Câbles utilisés dans le poste

7. Câble bus EVC standard, 6 broches
8. Connecteur en Y, 6 broches
11. Câble rallonge, 6 broches



Plusieurs postes de commande

Commandes indépendantes/montées sur le dessus, installation simple

Composants illustrés sur le schéma

A HIU/Commandes poste de pilotage # 2, branchements

B HIU/Commandes poste de pilotage # 1, branchements

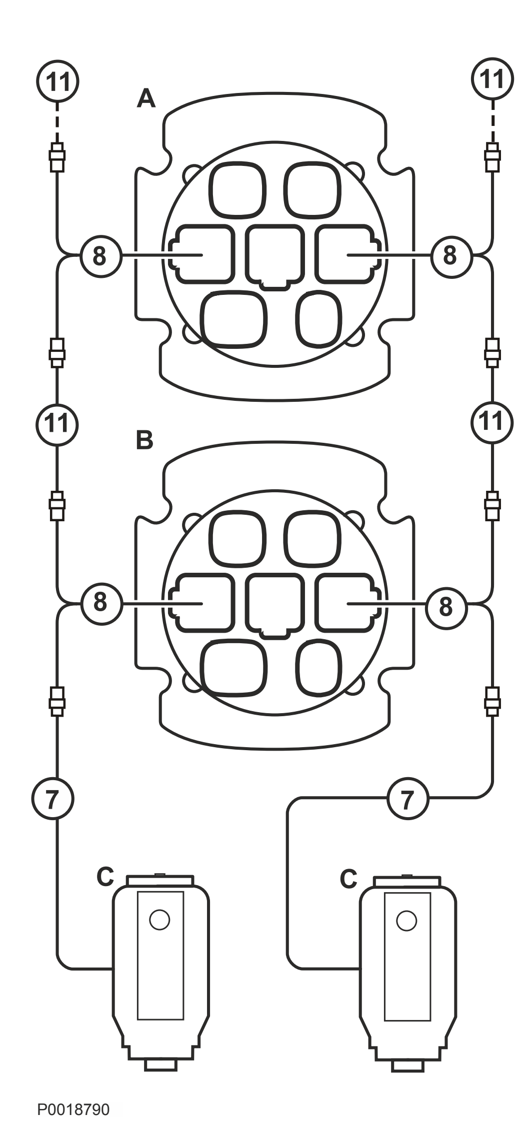
C Moteur

Câbles utilisés dans le poste

7. Câble bus EVC standard, 6 broches

8. Connecteur en Y, 6 broches

11. Câble de rallonge, 6 broches (au poste de pilotage suivant)



Plusieurs postes de commande

HIU indépendante / commandes montées sur le dessus, installation bimoteur

Composants illustrés sur le schéma

A HIU/Commandes poste de pilotage # 2, branchements

B HIU/Commandes poste de pilotage # 1, branchements

C Moteur

Câbles utilisés dans le poste

7. Câble bus EVC standard, 6 broches

8. Connecteur en Y, 6 broches

11. Câble de rallonge, 6 broches (au poste de pilotage suivant)

Afficheur, options

Toutes les installations équipées d'un système EVC-E/E2 doivent posséder un écran 2,5", 4" ou 7" avec l'une des combinaisons illustrées ici.

Deux écrans 7" maxi sur le même poste quelle que soit l'installation.

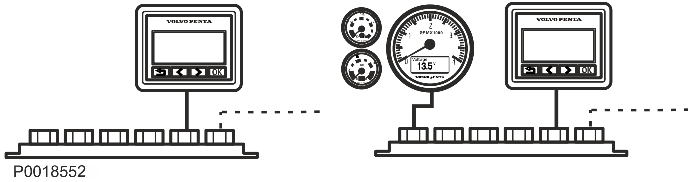
NOTE ! L'écran 2,5" ne peut pas être utilisé en association avec un écran 4" ou 7".
Un compte-tours EVC peut uniquement être utilisé avec un seul de ces écrans.

Les écrans et compte-tours EVC sont raccordés au hub multilink. D'autres jauges sont raccordées en série au compte-tours ; référez-vous également à *Indicateurs en page 109*.

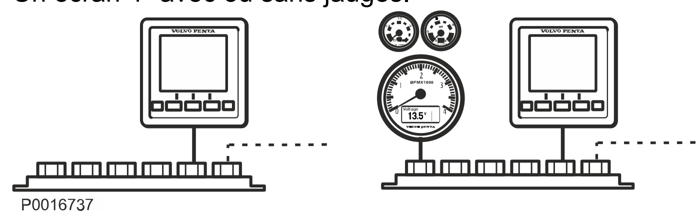
Installation simple, exigences mini.



Un écran 2,5" avec ou sans jauges.

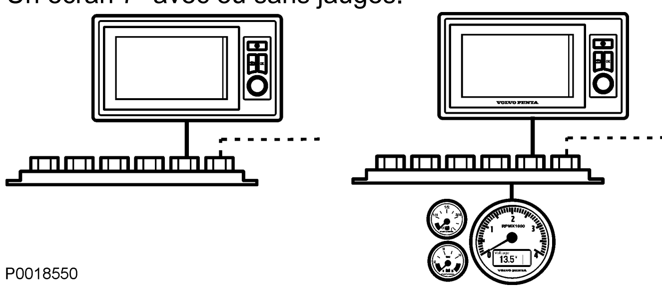


Un écran 4" avec ou sans jauges.

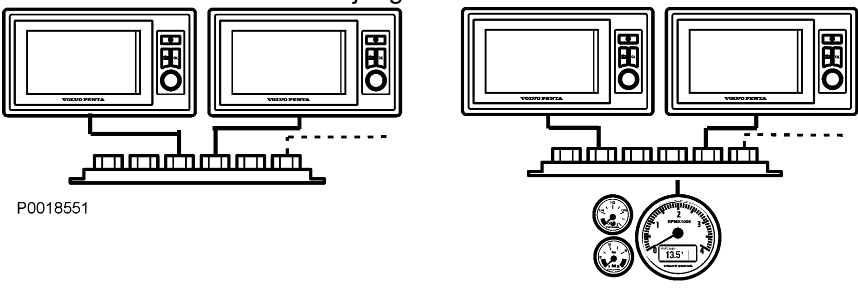




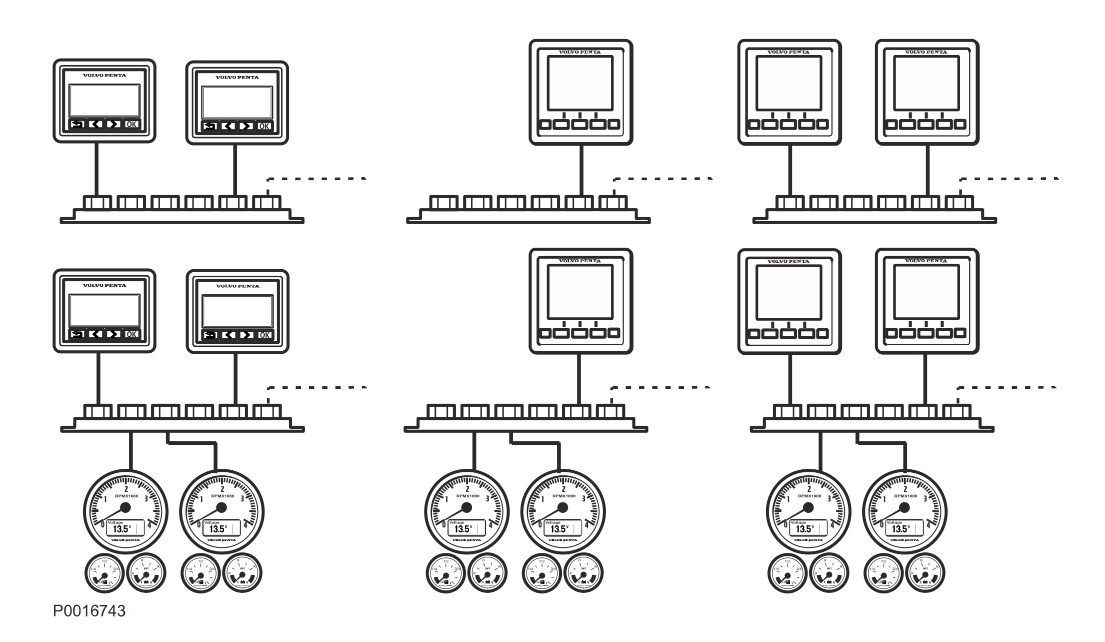
Un écran 7" avec ou sans jauges.



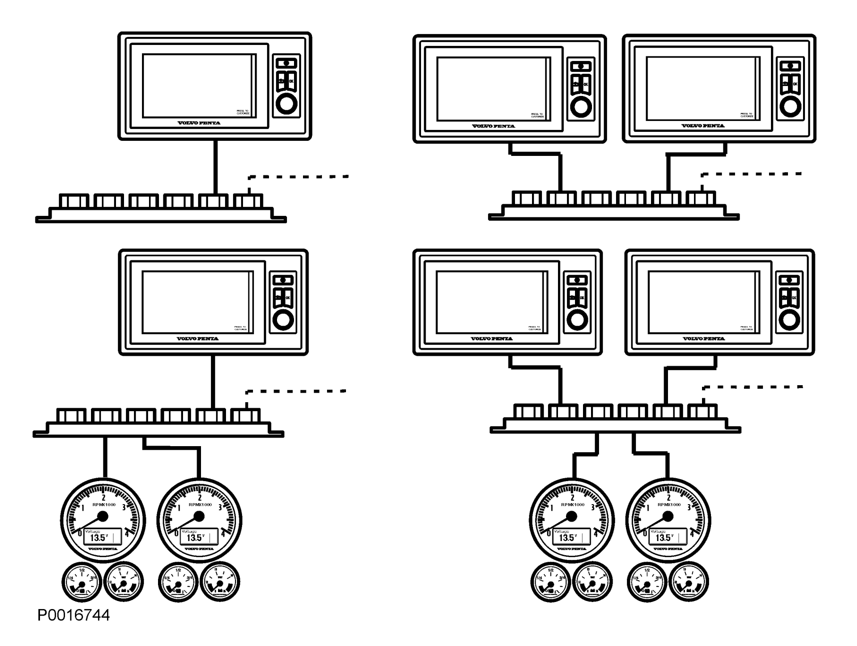
Deux écrans 7" avec ou sans jauges.



Installation double, exigences mini.



Un minimum de deux écrans 2,5" ou un écran 4" avec ou sans jauges.
Deux écrans 4" maxi par poste de commande.



Un minimum d'un écran 7" avec ou sans jauges.
Deux écrans 7" maxi avec ou sans jauges, par poste de commande.

Installation du système de commande

Exigence réseau EVC

Le système EVC est un système dit distribué, comportant des unités électroniques (nœuds) implantées un peu partout dans le bateau. Les nœuds EVC englobent l'unité de commande du groupe propulseur PCU (montée sur le moteur) et l'unité de commande de barre HCU (placée dans la commande ou à proximité du poste de commande). Les nœuds sont raccordés à un câble bus EVC standard au moyen de connecteurs en Y et de câbles rallonges de manière à former un réseau. Il existe des bornes de connecteur à chaque extrémité du bus AUX.

Le réseau doit être conçu de manière à ne former aucune dérivation. Les dérivations supérieures à (max 0,5 m (1.6 ft)) peuvent perturber le transfert de données dans le câble bus EVC.

Pour éviter ces raccords incorrects, veillez toujours à raccorder le long câble du connecteur Y **directement** sur le nœud (PCU ou HCU) sans utiliser de câble rallonge.

Tenir compte des points suivants

1 Essayer d'effectuer le cheminement de câbles le plus court possible pour minimiser le risque de chute de tension et d'interférences.

2 Le cheminement de tous les câbles doit respecter une distance de 300 mm (1 ft.) par rapport à d'autres câbles de fréquence radio ou de signaux d'impulsions.

3 La base doit être suffisamment forte pour soutenir le poids de l'unité et la protéger des vibrations et des coups importants.

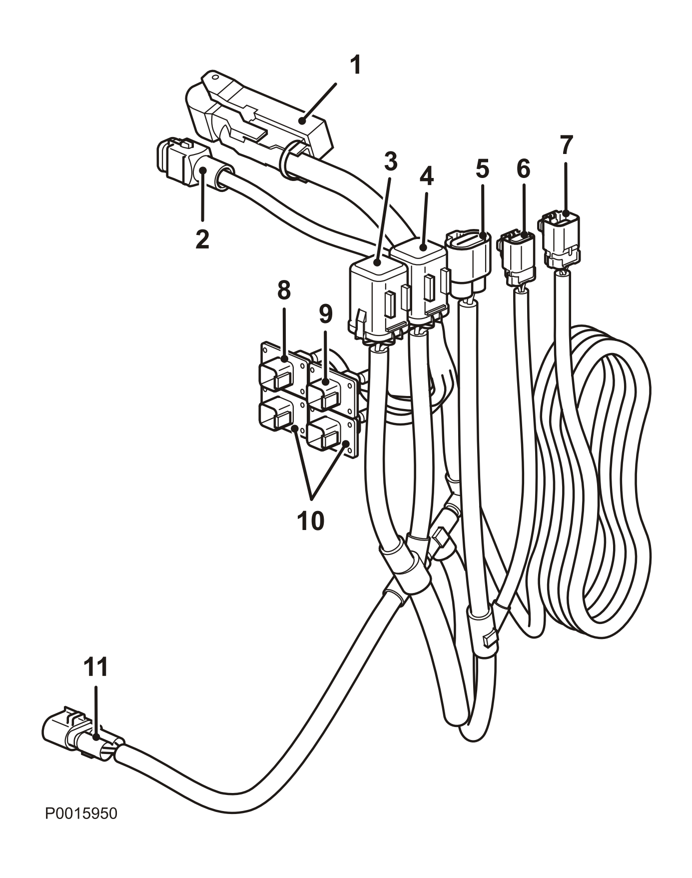
4 Vérifier que l'espace est suffisant derrière l'unité pour les connecteurs, pour ne pas avoir besoin de faire passer les câbles en faisant des coudes trop prononcés. Vérifier également que le câble est suffisamment long, de façon à pouvoir enlever l'unité pour l'entretien.

Longueur de câble

Longueur de câble maxi :

Multilink : 20 m (65.6 ft.) se réfère à un sens.
Liaison de données : 40 m (131.2 ft.)
Bus aux : 40 m (131.2 ft.) Se réfère à la même longueur entre les noeuds (composants). Des bornes de connecteur sont situées aux deux extrémités des noeuds de câbles.

Files et câblage



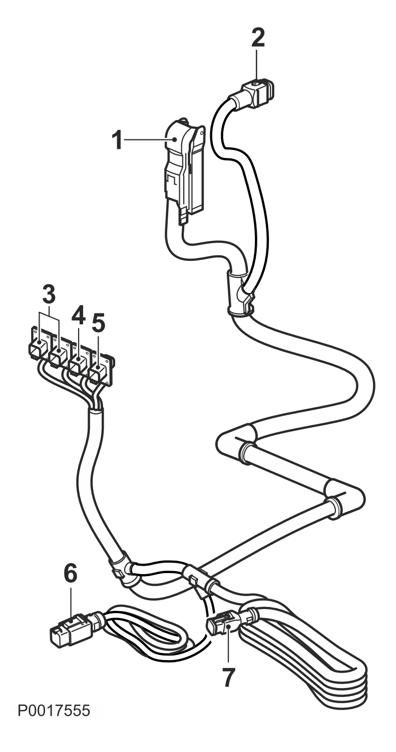
Câble de transmission, SX/DPS

D3, Sterndrive, Aquamatic

Raccords :

1 PCU
2 ENGINE CONN. (Moteur)
3 RELAIS TRIM VERS LE HAUT
4 RELAIS TRIM VERS LE BAS
5 POMPE DE TRIM
6 CAPTEUR DE TRIM
7 ACTIONNEUR
8 LIAISON DE DONNEES (Liaison de données)
9 CAPTEURS
10 AUX
11 ALIMENTATION ELECTRIQUE

N° de référence : 21831018



Câble de transmission DPH

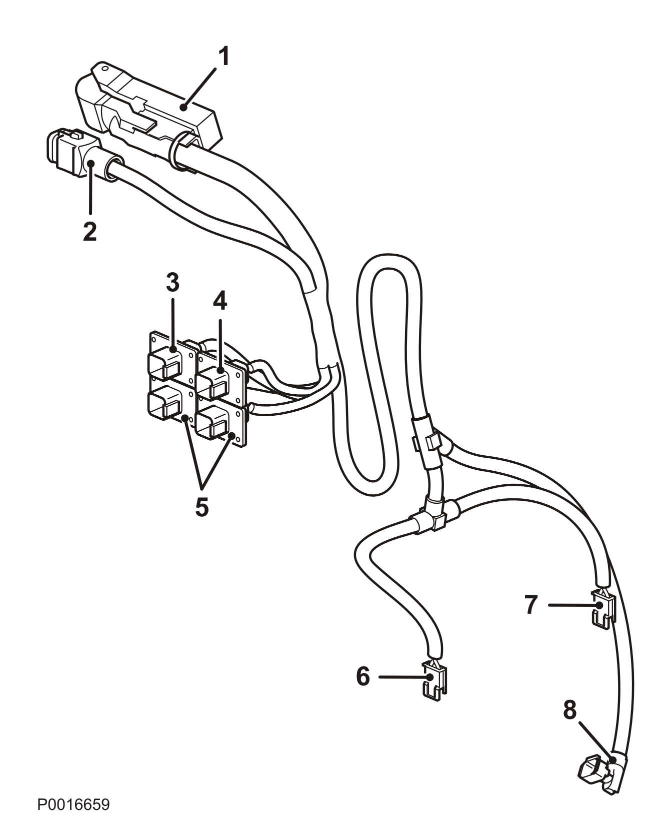
D4/ D6, Sterndrive, Aquamatic

Raccords :

1 PCU
2 ENGINE CONN. (Moteur)
3 AUX
4 LIAISON DE DONNEES (Liaison de données)
5 CAPTEURS
6 POWER TRIM
7 ACTIONNEUR

N° de référence : 21865856

Câble de transmission, inverseur



P0016659

Raccords :

1 PCU

2 ENGINE CONN. (Moteur)

3 LIAISON DE DONNEES (Liaison de données)

4 CAPTEURS

5 AUX

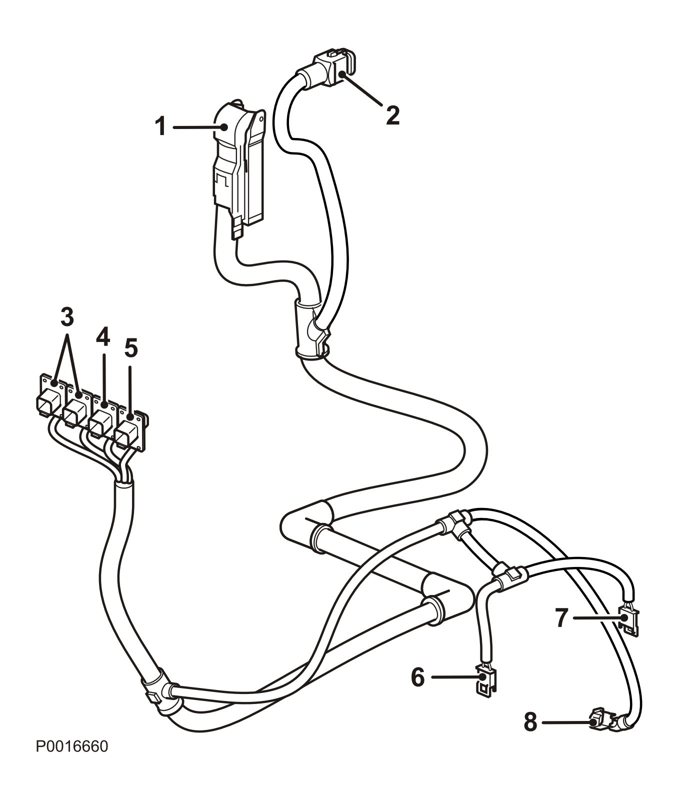
6 VANNE D'INVERSEUR A

7 VANNE D'INVERSEUR B

8 SENS INVERSE

N° de référence : 21831016

Câble de transmission, inverseur



P0016660

D4/D6, Inverseur, Inboard

Raccords :

1 PCU

2 ENGINE CONN. (Moteur)

3 AUX

4 LIAISON DE DONNEES (Liaison de données)

5 CAPTEURS

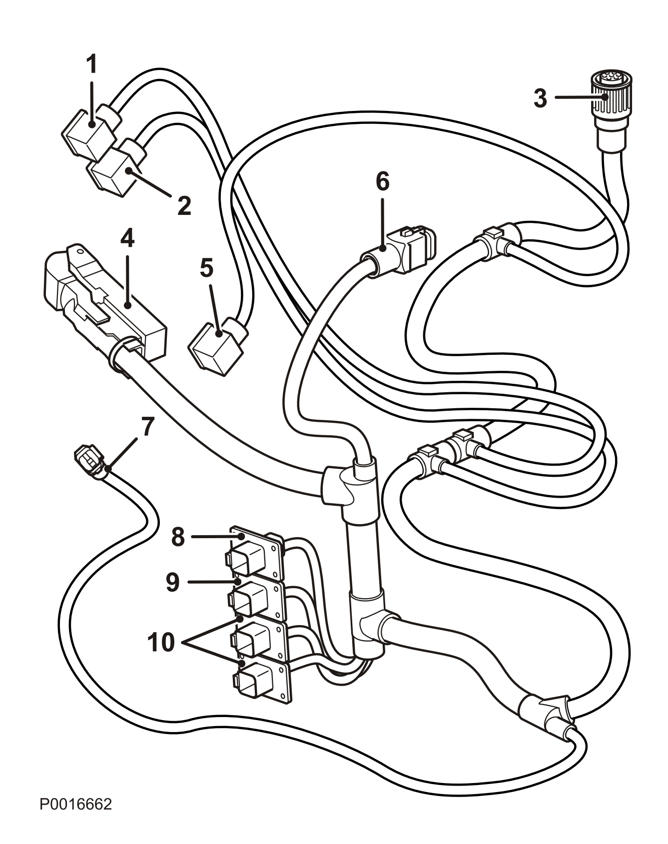
6 VANNE D'INVERSEUR A

7 VANNE D'INVERSEUR B

8 SENS INVERSE

N° de référence : 21865858

Câble de transmission, inverseur



D11, Type ZF

Raccords :

1 SECONDAIRE (électrovanne secondaire)

2 PRIMAIRE (électrovanne primaire)

3 TEMP/PRESSION D'HUILE
(capteur de pression et de température de l'huile)

4 PCU

5 AUX

6 MOTEUR

7 REV. PICK-UP (capteur de compte-tours)

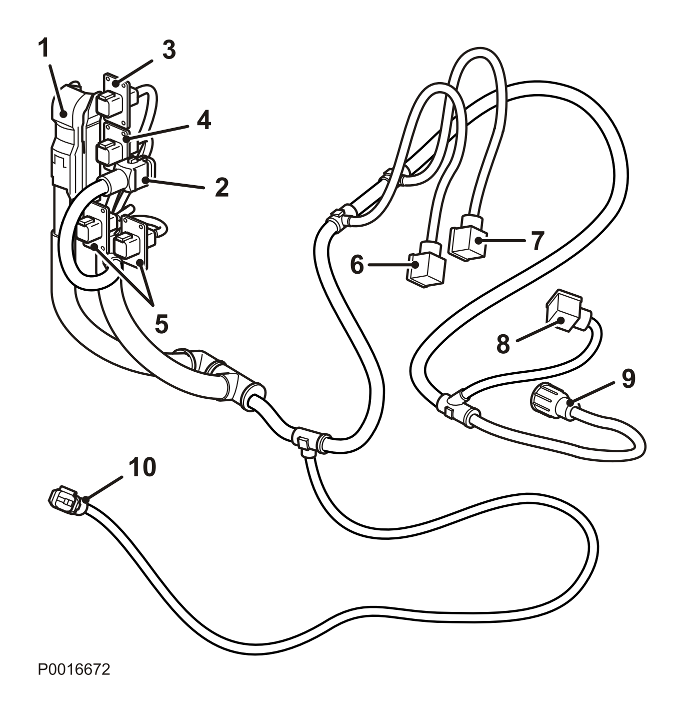
8 LIAISON DE DONNÉES

9 CAPTEURS

10 AUX

N° de référence : 21855159

Câble de transmission, inverseur



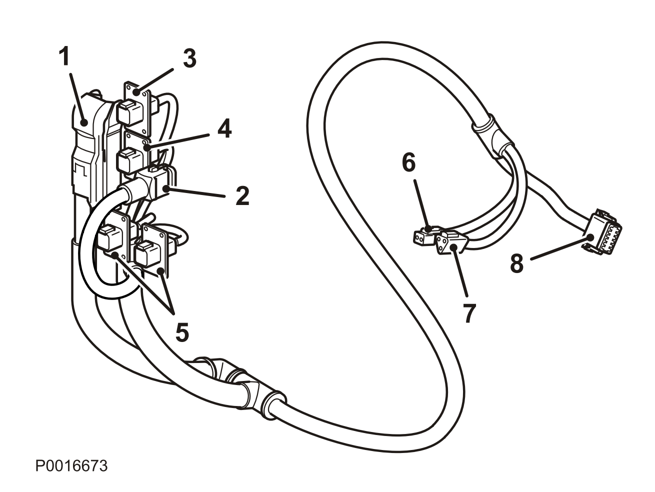
P0016672

D13, Type ZF

Raccords :

1 PCU
2 MOTEUR
3 LIAISON DE DONNÉES
4 CAPTEURS
5 AUX
6 PRIMAIRE (électrovanne primaire)
7 SECONDAIRE (électrovanne secondaire)
8 TROLLING
9 TEMP/PRESSION D'HUILE (capteur de pression et de température de l'huile)
10 REV. PICK-UP (capteur de compte-tours)

N° de référence : 22187882



P0016673

D13, Type MGX

Raccords :

1 PCU
2 MOTEUR
3 LIAISON DE DONNEES (Liaison de données)
4 Allumage des CAPTEURS (connecteur 12 broches, femelle)
5 AUX
6 ALIMENTATION ELECTRIQUE
7 CAN 1939
8 ALLUMAGE

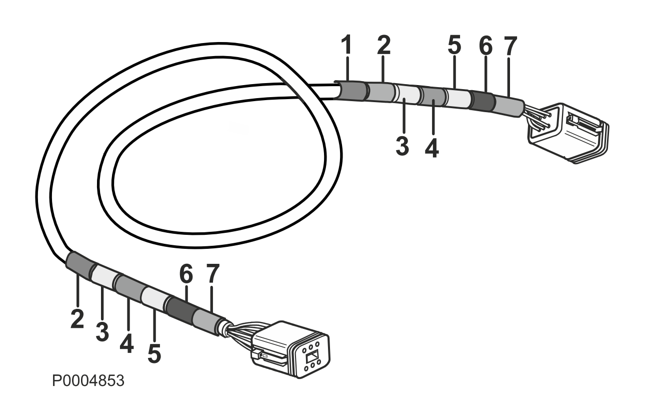
N° de référence : 21776653

Câble bus standard EVC, 6 bornes

Le câble bus EVC standard relie le moteur/PCU au(x) poste(s) de commande, HCU, dans le système. Le câble est raccordé au connecteur du moteur marqué DATALINK et à l'entrée HCU marquée X2:DATALINK.

NOTE ! Un câble doit être commandé par moteur. Le câble comporte des contacts femelles aux deux extrémités et ne peut pas être utilisé comme rallonge.

Des câbles de rallonge avec connecteurs mâles et femelles à leurs extrémités respectives sont disponibles; se référer à *Câble d'extension, Deutsch, 6-pin en page 75*.



1 Numéro de référence
2 Bleu
3 Vert
4 Rouge
5 Jaune
6 Z1 : LIAISON DE DONNÉES
7 X2:DATALINK

IMPORTANT !

Les bandes de couleur rouge et verte indiquent respectivement les côtés bâbord et tribord. Seuls les codes couleurs appropriés doivent être conservés dans les installations doubles. Veillez à retirer les autres marquages.

N° de référence : 21865234

Longueur de câble : 1,5 m (5 ft)

N° de référence : 874789

Longueur de câble : 5,0 m (16 ft)

N° de référence : 889550

Longueur de câble : 7,0 m (23 ft)

N° de référence : 889551

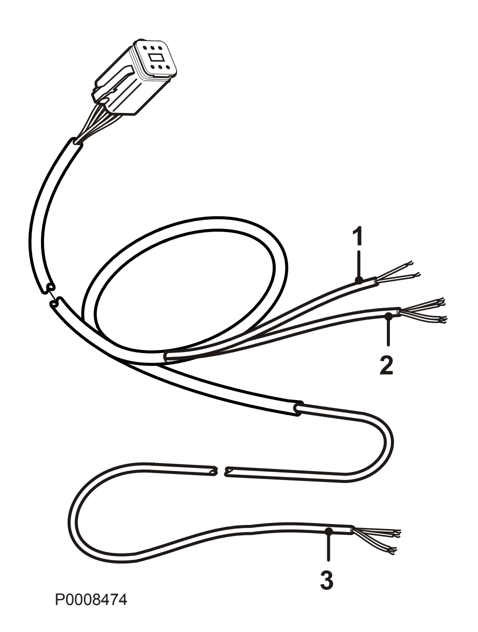
Longueur de câble : 9,0 m (30 ft)

N° de référence : 889552

Longueur de câble : 11,0 m (36 ft)

N° de référence : 888013

Longueur de câble : 13,0 m (43 ft)



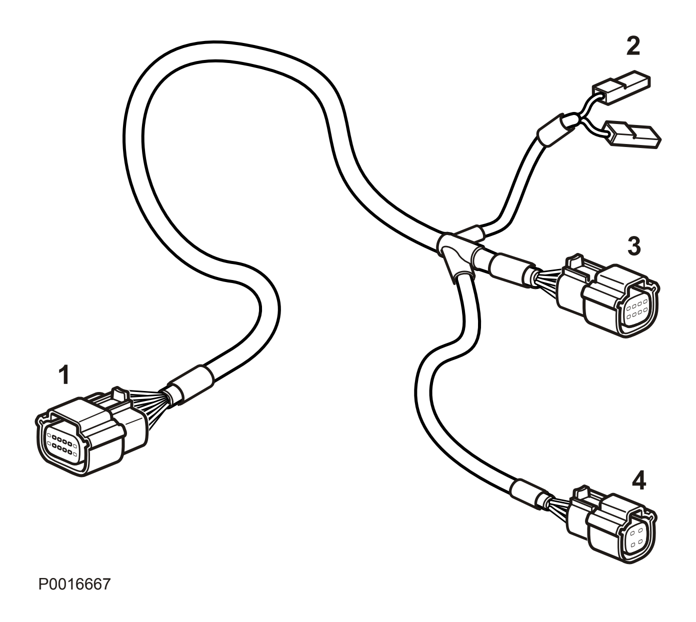
Câble de sonde, 6 broches

1 Capteur d’eau douce

2 Sonde de niveau de carburant

3 Indicateur d’angle de barre

Numéro de référence : 3807229
Longueur de câble : 5,3 m (17 pi)



Faisceau de câble e-Clé avec cordon de sécurité

Connexions vers :

1 Panneau e-Clé

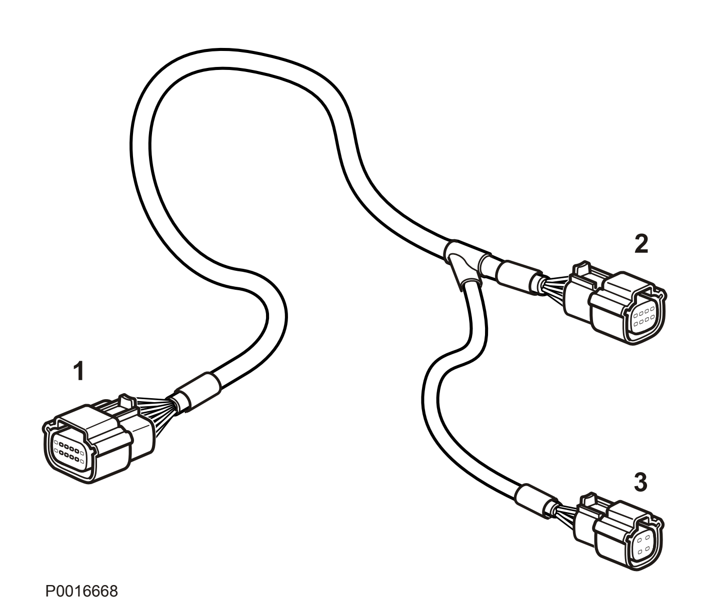
2 Commutateur de sûreté

3 HCU X4 Bâbord

4 HCU X4 Tribord

N° de référence :
21693202 : Panneau e-clé simple
21693206 : Panneau e-clé double
Longueur de câble : 1,5 m (5 ft)

Faisceau de câble e-Clé sans cordon de sécurité



P0016668

Connexions vers :

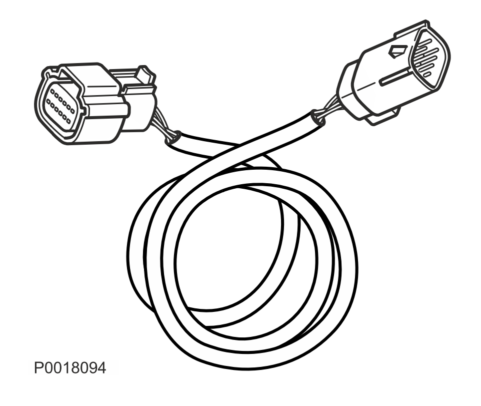
1 Panneau e-Clé

2 HCU X4 Bâbord

3 HCU X4 Tribord

N° de référence :
21693204: Panneau e-Clé simple
21693208 : Panneau e-Clé double
Longueur de câble : 1,5 m (5.5 ft)

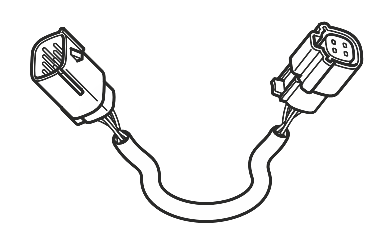
e-Key câble d'extension, 12-pin



P0018094

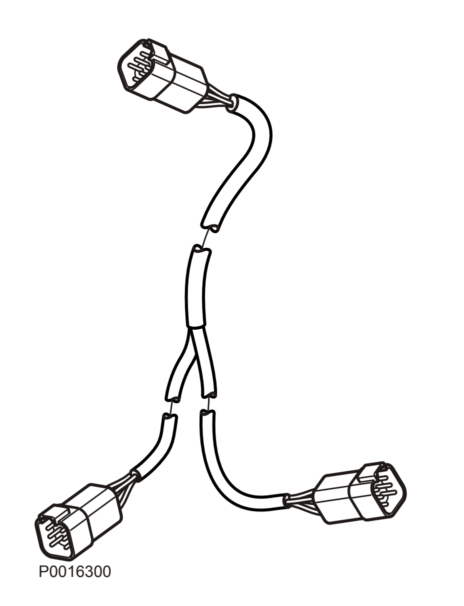
N° de référence : 22067251
Longueur de câble : 1,5 m (5 ft)

AKI tribord, 4/8 broches



P0017966

N° de référence : 21421946
Longueur de câble : 0,2 m (0.6 ft)

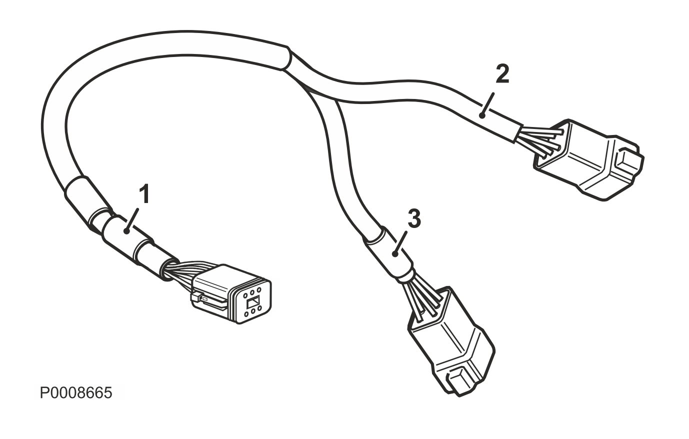


Multi-capteur de dérivation Y

N° de référence : 21825662*

Longueur de câble : 0,6 m (1.9 ft)

* Se raccorde au bus AUX.



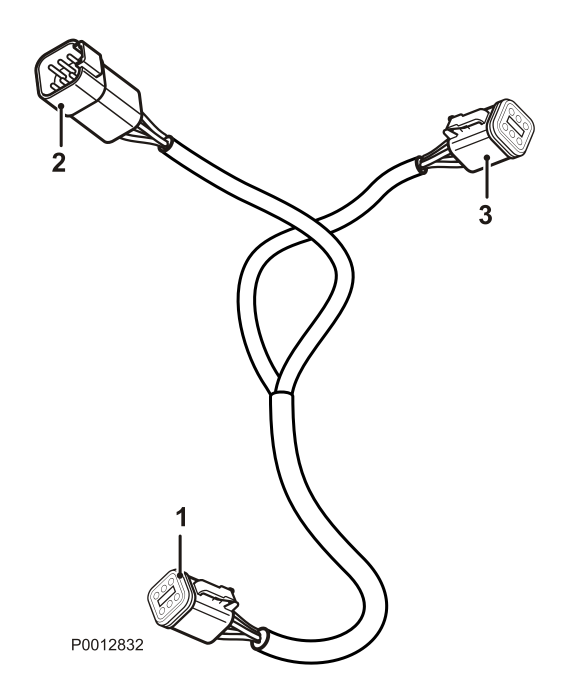
Dérivation Y Multilink, 6 broches

1 MULTILINK, marquage en jaune, numéro de référence
2 MULTILINK, BREAKOUT, câble jaune
3 MULTILINK, marquage en jaune

N° de référence : 3588206

Longueur de câble : 0,5 m (1.6 ft)





Dérivation Y, 6 broches

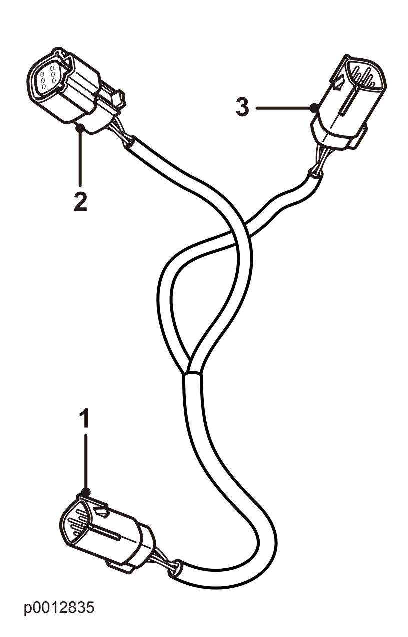
1 Se connecte aux commandes/HCU.

   NOTE ! Doit se raccorder directement sans câbles de rallonge.

2 Se connecte au moteur/PCU via le câble bus standard EVC.
3 Se connecte au pose de commande secondaire via un câble de rallonge.

Numéro de référence : 3588972

Longueur de câble : 0.5 m (1.6 pi)



p0012835

Dérivation Y de direction

Connexions :

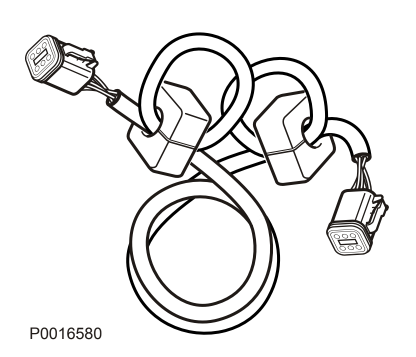
1 Se connecte à la direction/joystick.

2 Se connecte au HCU.

3 Se connecte au HCU autonome via le câble adaptateur.

Numéro de référence : 21421941

Longueur de câble : 0.4 m (1.3 pi)

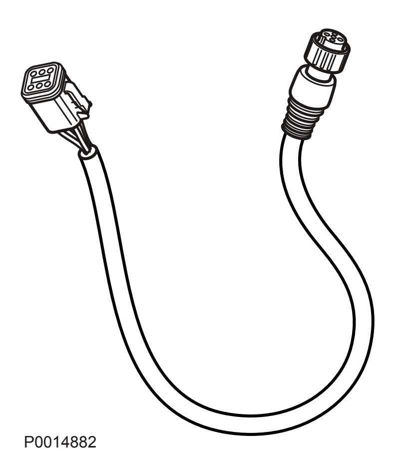

P0016580

Câble pour afficheur 7", 6 broches

Raccorder les extrémités de câble à l'écran couleur 7" et au hub Multilink respectivement.

Numéro de référence : 21514712*

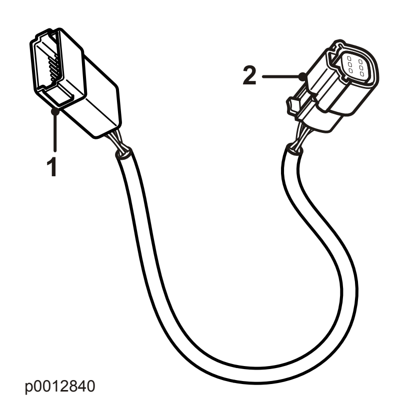
Longueur de câble : 1,7 m (5.5 pi)
* Kit écran inclus


P0014882

Câble pour écran 4", 5/6 broches

N° de référence : 21640400*

Longueur de câble : 1,5 m (5 ft)
* Inclus dans le kit de présentation



p0012840

Adaptateur de direction, 12/6 broches

Câble adaptateur Deutsch 12 broches à Molex 6 broches

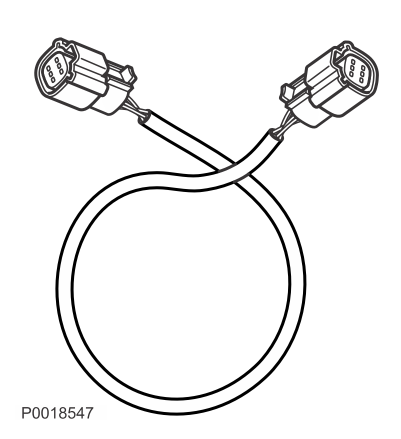
Raccords :

1 Raccordez à la direction ou à l'interface 4-20 mA

2 Raccordez à l'HCU

N° de référence : 21421945

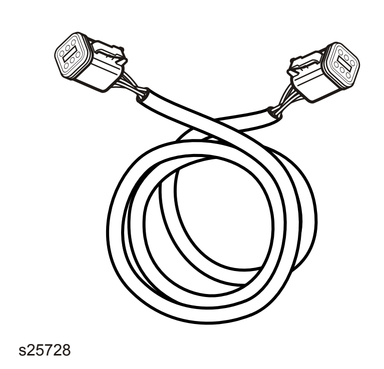
Longueur de câble : 0,2 m (0.6 ft)


P0018547

Câble adaptateur, 6 broches

N° de référence : 21450563

Longueur de câble : 0,5 m (1.6 ft)


s25728

Câble Multilink, 6 broches

Connecteur femelle/femelle. Utilisé pour raccorder un écran 2,5", un panneau multifonctionnel, un compte-tours EVC, un CCU, un écran de pilotage automatique et un hub multilink à l'HCU/à la commande.

N° de référence : 3886666

Longueur de câble : 1,5 m (5 ft)

N° de référence : 21166002

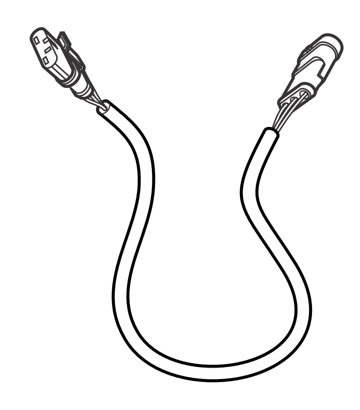
Longueur de câble : 7,0 m (23 ft)

N° de référence : 21166003

Longueur de câble : 9,0 m (30 ft)

N° de référence : 21166004

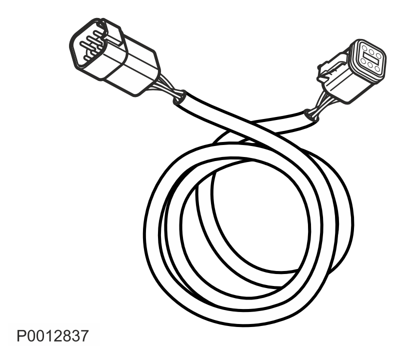
Longueur de câble : 13,0 m (43 ft)


P0016291

Câble d'extension, 3-pin

Numéro de référence : 874759
Longueur de câble : 1,0 m (3 pi)

Numéro de référence : 3807043
Longueur de câble : 3,0 m (10 pi)


P0012837

Câble d'extension, Deutsch, 6-pin

N° de référence : 3889410
Longueur de câble : 1,5 m (5 ft)

N° de référence : 3842733
Longueur de câble : 3,0 m (10 ft)

N° de référence : 3842734
Longueur de câble : 5,0 m (16 ft)

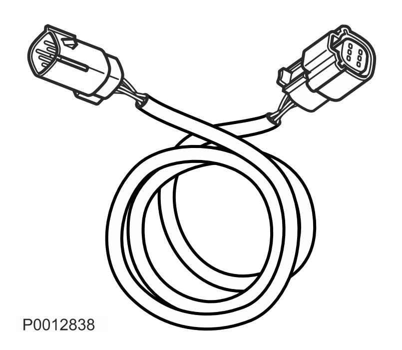
N° de référence : 3842735
Longueur de câble : 7,0 m (23 ft)

N° de référence : 3842736
Longueur de câble : 9,0 m (30 ft)

N° de référence : 3842737
Longueur de câble : 11,0 m (36 ft)

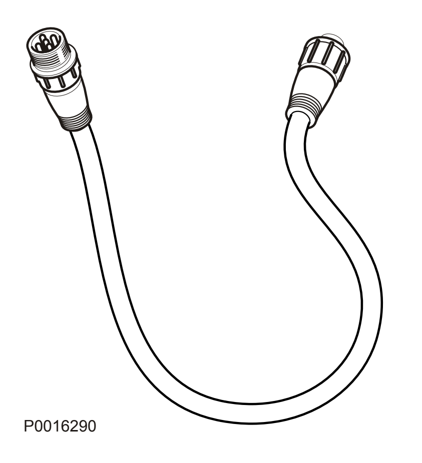
N° de référence : 21172469
Longueur de câble : 20,0 m (66 ft)

N° de référence : 21172470
Longueur de câble : 40,0 m (131 ft)


P0012838

Câble d'extension, Molex, 6-pin

N° de référence : 21480272
Longueur de câble : 1,5 m (5 ft)


P0016290

NMEA2000 Câble d'extension

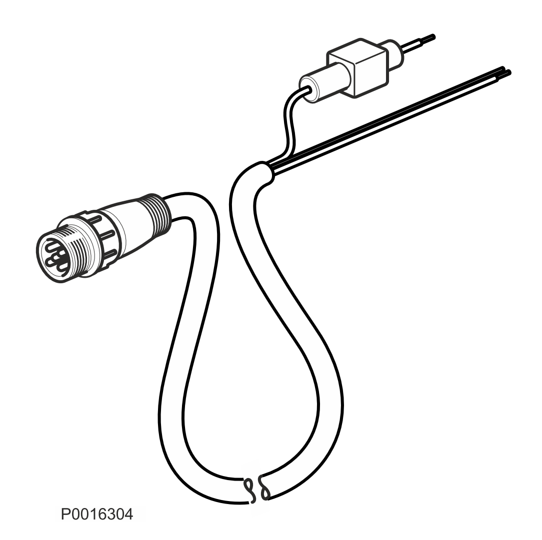
N° de référence : 21812185
Longueur de câble : 0,3 m (1 ft)

N° de référence : 21812194
Longueur de câble : 2 m (6.6 ft)

N° de référence : 21867150
Longueur de câble : 4 m (13 ft)

N° de référence : 21867151
Longueur de câble : 6 m (19 ft)

N° de référence : 21867152
Longueur de câble : 10 m (33 ft)

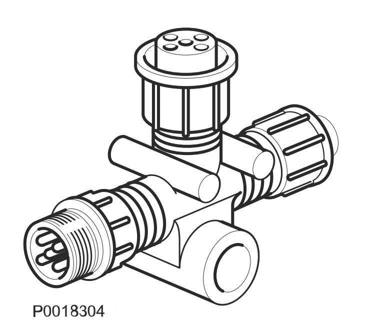

P0016304

Câble d'alimentation NMEA2000

N° de référence : 21812205*

Longueur de câble : 3 m (9.9 ft)

* Inclus dans le kit de pilotage automatique.


P0018304

Raccord en T NMEA2000

N° de référence : 21812195*
Longueur de câble : 0,3 m (1 ft)

* Inclus dans le kit de pilotage automatique.

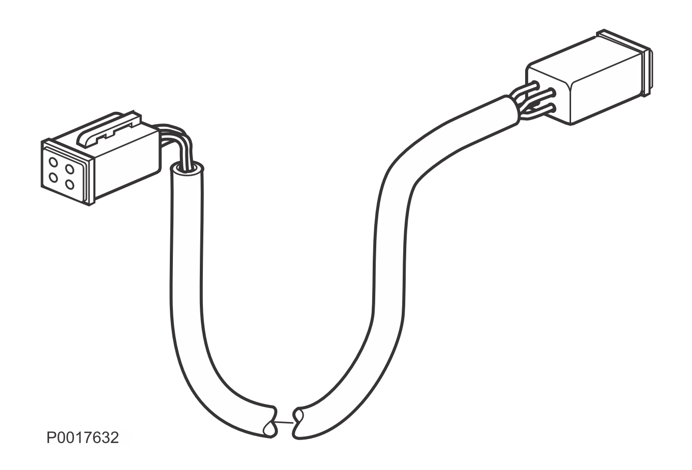
Bouchons de terminaison NMEA2000

P0016306

Numéro de référence, connecteur mâle 21812196*

Numéro de référence, connecteur femelle 21812203*

* Inclus dans le kit de pilotage automatique.



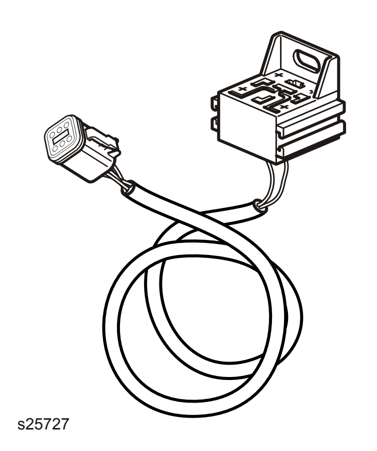
P0017632

Câble servo intercepteur

N° de référence : 21875632*

Longueur de câble : 0,4 m (13 ft)

* Inclus dans le kit Intercepteur.



s25727

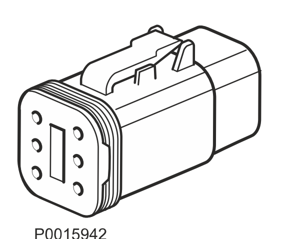
Aux. câble relais, 6 broches

N° de référence : 21427463

Longueur de câble : 1 m (3.3 ft)

Kit avec câble et relais
12V : **21475508**
24V : **21475509**

Bouchon de terminaison



P0015942

N° de référence : 21825714

Dimensions connecteur

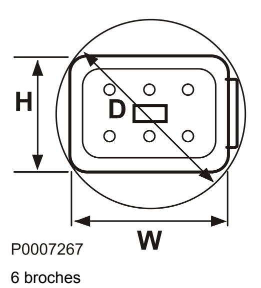
3 broches

H: 18 mm (0,71”)
W: 26 mm (1,02”)
D: 26 mm (1,02”)

P0007272
3 broches

6 broches

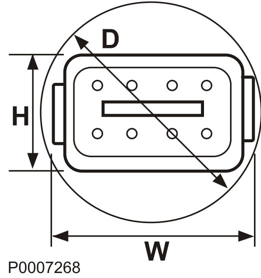
H: 21 mm (0,82”)
W: 23 mm (0,88”)
D: 32 mm (1,26”)



P0007267
6 broches

8 broches

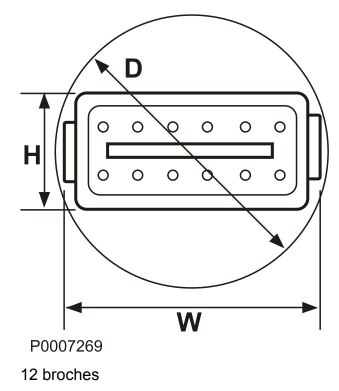
H: 25 mm (0,99”)
W: 37 mm (1,44”)
D: 45 mm (1,77”)



P0007268
8 broches

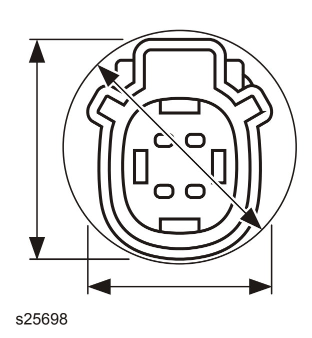
12 broches

H: 23 mm (0,88”)
W: 41 mm (1,62”)
D: 48 mm (1,90”)



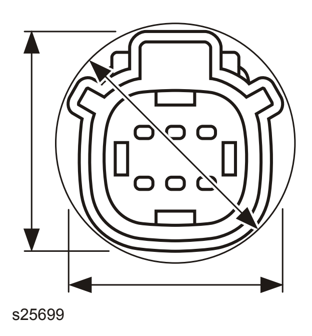
P0007269
12 broches

Connecteur Molex


s25698

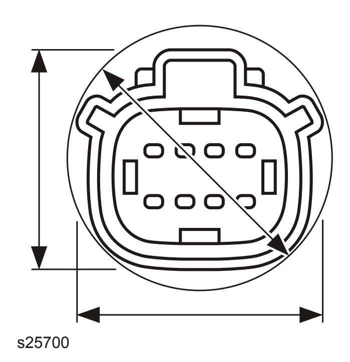
4 broches

H :25 mm (0.97”)
W :18,5 mm (0.73”)
D :25,5 mm (1,00”)


s25699

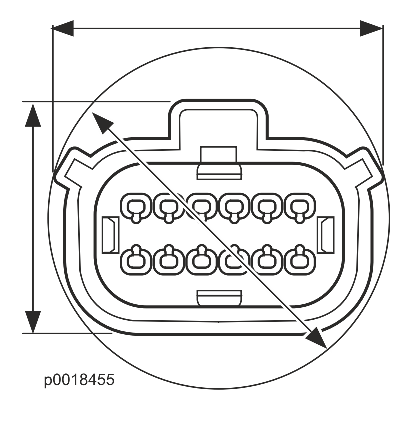
6 broches

H :25 mm (0.97”)
W :22 mm (0.87”)
D :26,5 mm (1.03”)


s25700

8 broches

H :25 mm (0.97”)
W :29,5 mm (1.15”)
D :25,5 mm (1.0”)


p0018455

12 broches

H :25 mm (0.97”)
W :32,6 mm (1.28”)
D :41 mm (1.61”)

Connecteur

Tous les connecteurs sont illustrés côté câble

1 Contact femelle (douille)

2 Contact mâle (broche)

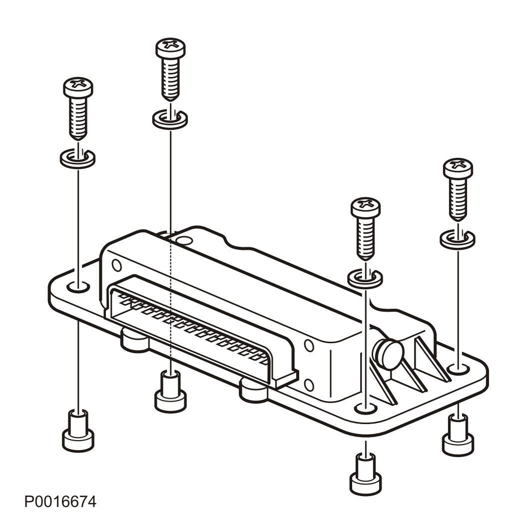
R (rouge)	+ (positif)
SB (noir)	– (négatif)

1 2

1 2

P0016745

Compartiment moteur


P0016674

PCU

Le PCU est raccordé au moteur et à l'embase ou à l'inverseur. Il est également raccordé à l'HCU via le câble bus standard.

NOTE ! Les PCU sont montés en série sur les moteurs D3/D4/D6/D11/D13.

Installation

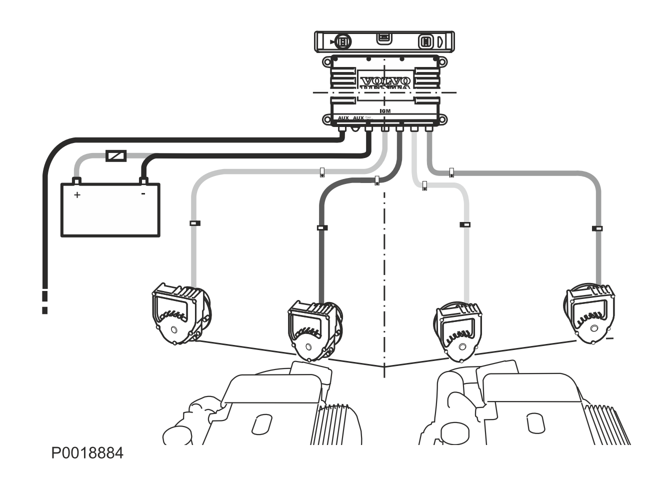
- Les nœuds PCU doivent **toujours** être fixés à l’aide de quatre boulons, avec des entretoises.
- Les PCU doivent être installés et leurs câbles fonctionner de telle manière à ce que l'eau ne puisse pas pénétrer dans les unités ni leurs faisceaux.
- **IMPORTANT !**
  Ne montez jamais les modules PCU avec le bloc connecteur tourné vers le haut.

IMPORTANT !

Il est extrêmement important de réduire la charge du câble sur les connecteurs. Il est donc recommandé d'utiliser des attaches de câbles pour réduire cette charge.

IMPORTANT !

Vérifiez toujours que le mécanisme de verrouillage entre les connecteurs mâles et femelles se verrouille. Ceci garantit une fermeture correcte et étanche à l'eau.


P0018884

Système d'intercepteur

NOTE ! S'applique aux installations EVC E2.

Le système intercepteur Volvo Penta est un système de calage qui utilise les intercepteurs installés sur le tableau arrière pour agir sur une caractéristique de navigation du bateau et fournir un passage plus sûr, plus confortable et indépendamment des conditions météorologiques.
Le système IS affecte les caractéristiques de fonctionnement d'un bateau à des vitesses de ≈10 nœuds et plus.

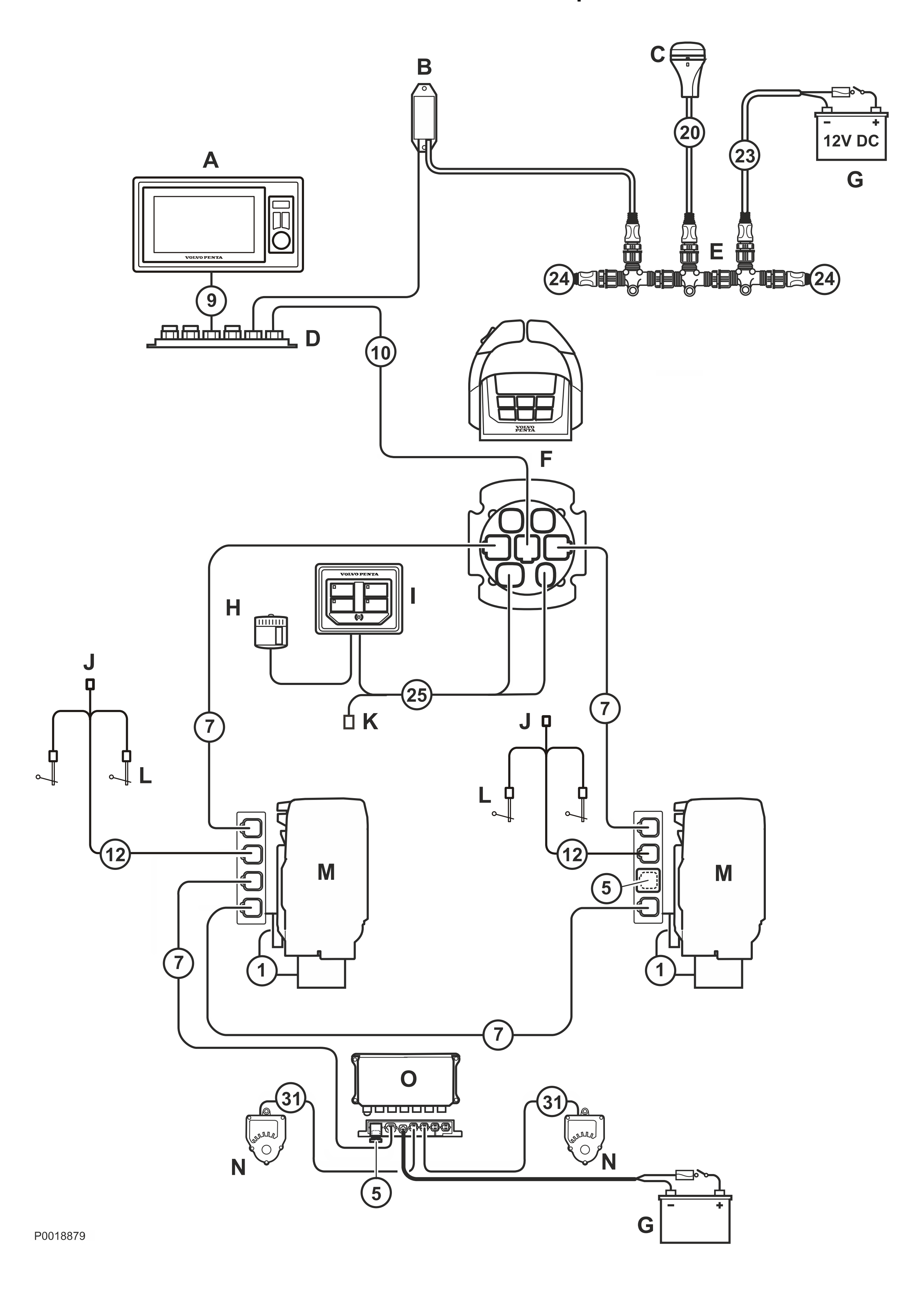
Se reporter aux posters de l'installation fourni et aux instructions de l'installation comprises dans l'emballage. Pour obtenir les numéros des publications, se reporter au chapitre : *Publications en page 10*.

Le système IS doit être étalonné de sorte qu'il est activé et fonctionne comme rpévu ; se reporter au chapitre : *Calibrage du système d'intercepteur en page 179*.

Utiliser les connecteurs AUX sur l'unité ICM pour la connexion au système EVC E2 via le bus AUX.
Se reporter à : *Bus aux. en page 86*.

Système d'intercepteur

Exemple d'installation



P0018879

Composants illustrés sur le schéma

A Écran 7"

B Interface NMEA

C GPS19x-NMEA2000

D Hub Multilink

E Infrastructure NMEA2000

F Commande/branchements HCU

G Batterie

H Buzzer

I Panneau e-Clé

J Capteur d’angle de barre (non utilisé)

K Branchement pour commutateur de sûreté

L Capteur de niveau d'eau douce et de carburant

M Moteur

N Unité servo d'intercepteur

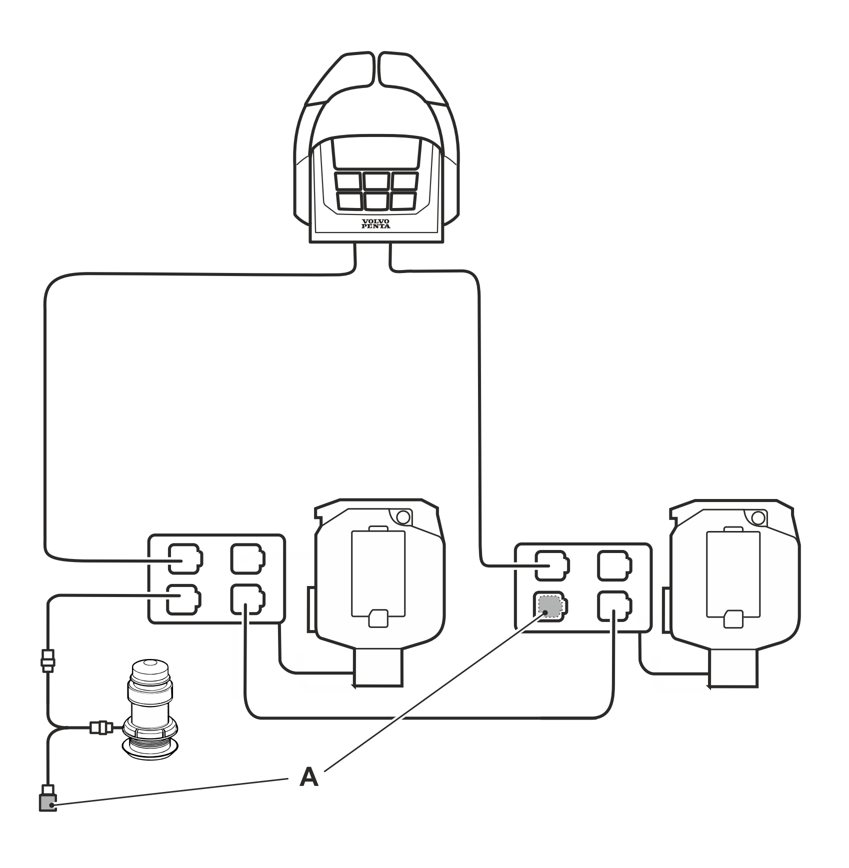
O Module de Commande de l'Intercepteur (ICM)

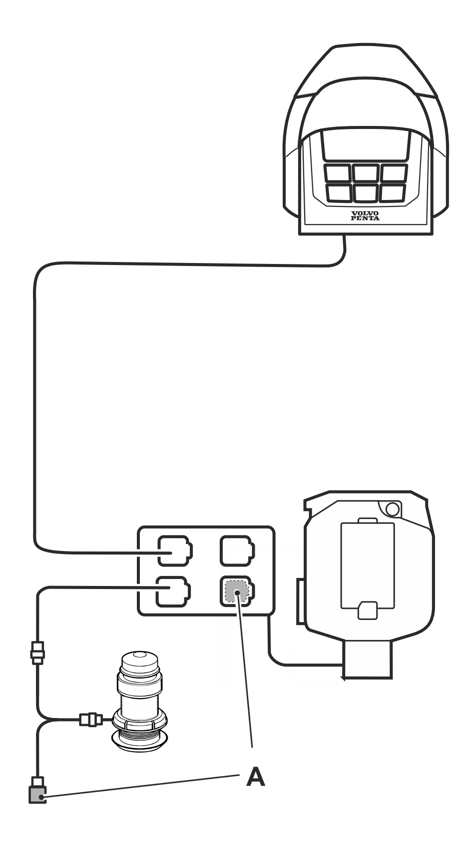
Câbles utilisés dans le poste

1. Câble de transmission, Inboard
5. Prise électrique (pour bus AUX)
7. Câble bus EVC standard, 6 broches
9. Câble rallonge 7", 6 broches
10. Câble multilink, 6 broches
12. Câble de capteur, 6 broches
20. Câble rallonge NMEA2000
23. Câble d'alimentation NMEA2000
24. Prise de terminaison NMEA2000
25. faisceau e-Clé avec raccord pour commutateur de sûreté (en option)
31. Câble servo intercepteur

Bus aux.

Le système d'Intercepteur et de multi capteurs sont connectés au bus AUX. Ne pas les connecter au Multilink. Un nouveau faisceau d'adaptateur est utilisé pour le multi capteur. Ce faisceau change le brochage. La longueur maxi du bus AUX est de 40 m (131 ft). Les prises de terminaison sont utilisées si quoi que ce soit est connecté au bus AUX. Utiliser une prise de terminaison au début de la chaîne et une à la fin tel qu'indiqué par l'illustration **A**.



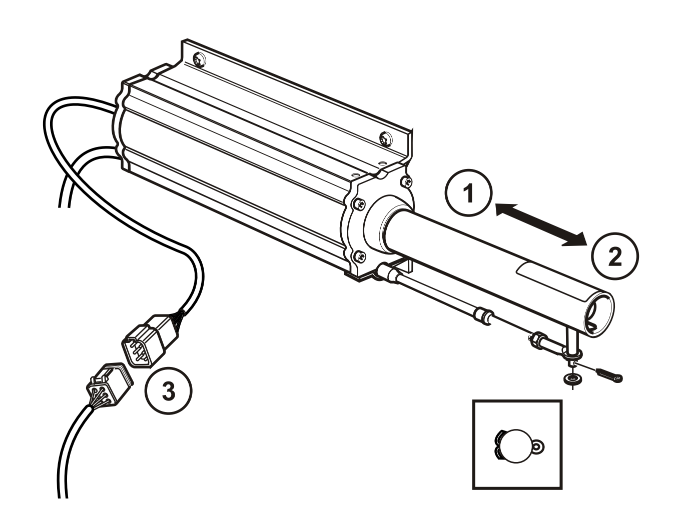


Dispositif de changement de marche

IMPORTANT !

Démarrer le système avant de raccorder le câble, de manière à être sûr que le dispositif de changement de marche soit bien en position NEUTRAL (point mort).

1 Brancher le connecteur du dispositif de commande au connecteur du câblage marqué GEARBOX CONN. Utiliser un câble de rallonge à 6 broches si nécessaire.
Attacher correctement les câbles.



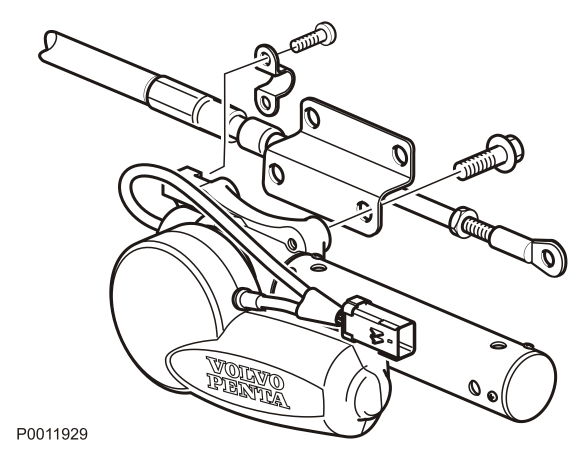
Dispositif de changement de marche, D4/D6, embase DPH/DPR

1 Position FWD (Marche avant)

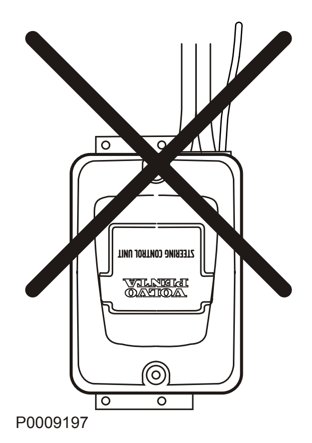
2 Position REV (inversion de marche)

3 GEARBOX CONN

Pour les instructions de montage du dispositif de changement de marche, voir la notice d'installation de chaque moteur respectif.



Dispositif de changement de marche, D3 avec embase SX/DPS



P0009197

Ne réalisez jamais l'installation avec les flexibles tournés vers le haut.

SCU (Steering Control Unit)

Le système de direction est commandé par le système EVC et permet un pilotage précis et fluide. Il fournit également des solutions alternatives qui ne sont pas disponibles sur les systèmes de pilotage classiques. L'unité de direction du poste de commande envoie des signaux électroniques par l'intermédiaire de l'unité EVC au SCU. La direction est progressive et l'angle de braquage est ajusté automatiquement en fonction de la vitesse du bateau de manière à optimiser les caractéristiques de confort et de direction.
Le système de direction présente des fonctions redondantes inhérentes de fiabilité à sécurité intégrée : deux encodeurs de direction individuels sont intégrés dans l'unité de direction entre les systèmes EVC bâbord et tribord.

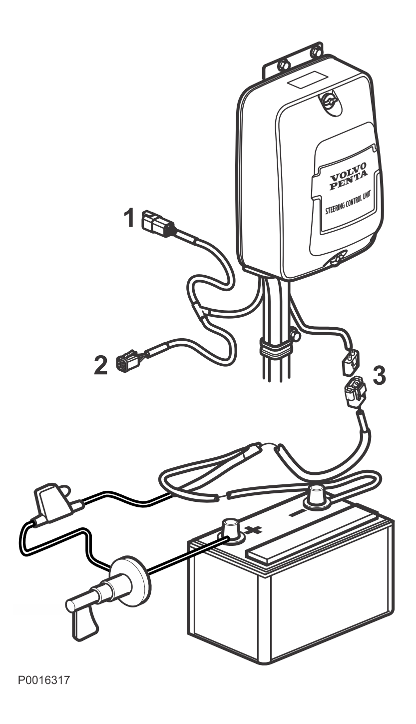
IMPORTANT !

Le SCU peut être installé verticalement ou horizontalement. Il ne peut être installé avec les flexibles pointant vers le haut, car cela pourrait provoquer une collecte d'air et perturber la fonctionnalité.

Installation et branchement du SCU

P0009189

1 Installez le SCU dans un endroit approprié et fixez-le avec quatre boulons comme illustré sur le schéma. Couple de serrage 5 Nm (3,7 lbf.ft).



P0016317

2 Raccordez le câble (1) au module HCU/à la commande via un câble bus EVC standard.

3 Raccordez le câble (2) au câble de rallonge du moteur.

4 Reliez (3) à la source d’alimentation.

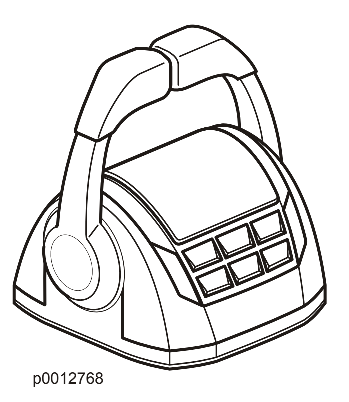
Commandes

Commandes à montage en pupitre

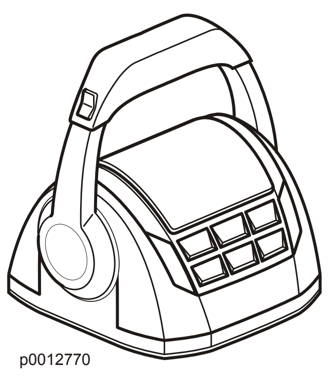
Boîtier de commande électronique à double fonction (accélération et inversion de marche) avec HCU intégré et touches de fonction.

p0012771

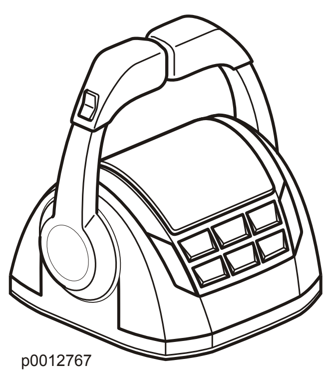
Commande à levier simple



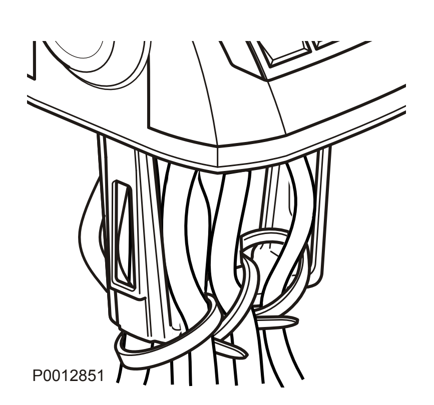
Commande à levier double



Commande à levier simple avec fonction Power Trim



Commande à levier double avec fonction Power Trim



Installation

Suivez les instructions d'installation et utilisez les gabarits fournis avec les leviers de commande. Réglez la friction et le mécanisme de verrouillage à cliquet conformément aux instructions d'installation.

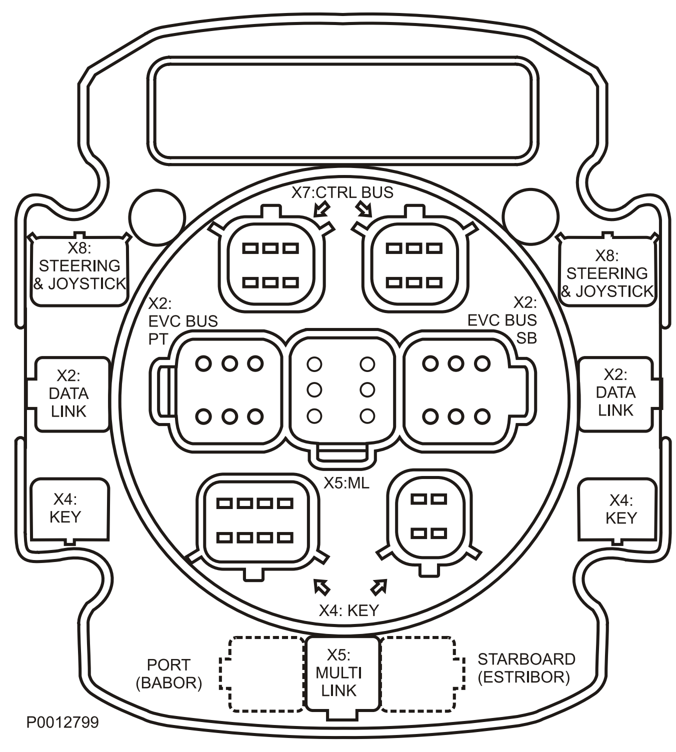
IMPORTANT !

Le marquage rouge est pour le moteur bâbord et le marquage vert pour le moteur tribord.

IMPORTANT !

Assurez-vous qu'un déclic se produise lorsque le mécanisme de verrouillage entre les connecteurs se ferme. Cela garantit un branchement étanche.

NOTE ! Assurez-vous qu'il y a suffisamment de mou de câble.



Branchements HCU

Connexions à la commande et au HCU

X2:DATALINK

Couleur : Vert
Branchement : Liaison de données – câble bus EVC standard

X4:KEY

Couleur : Gris
Branchement : panneau e-Clé, AKI (Interface clé analogique)

X5:MULTILINK

Couleur : Jaune
Branchement : Multilink – hub Multilink, écran 2,5", écran 4", écran 7", panneau multifonctionnel, jauge/compte-tours EVC, interface NMEA, pilote automatique, CCU et câble de relais.

X8:STEERING & JOYSTICK

Couleur : Marron
Branchement : Direction, Manette, A-CAN, interface 4-20mA

Boîtier de commande à montage sur cloison

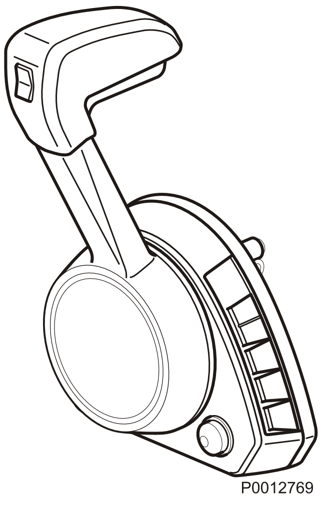
Il existe deux versions des leviers de commande montés sur le côté avec module HCU intégré pour les installations simples.

Inboard / Voilier : Commande électronique de la vitesse et du rapport du moteur.

Aquamatic : Commande électronique du régime moteur, du changement de rapport et du Power Trim.

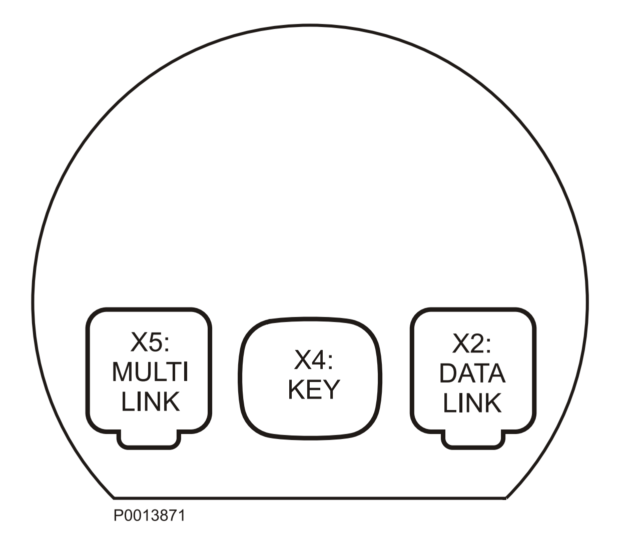
P0016308

Inboard / Voilier



Aquamatic

Suivez les instructions d'installation et utilisez les gabarits fournis. Réglez la friction et le mécanisme de verrouillage à cliquet conformément aux instructions d'installation.



X2:DATALINK

Couleur : Vert
Branchement : Liaison de données – câble bus EVC standard

X4:KEY

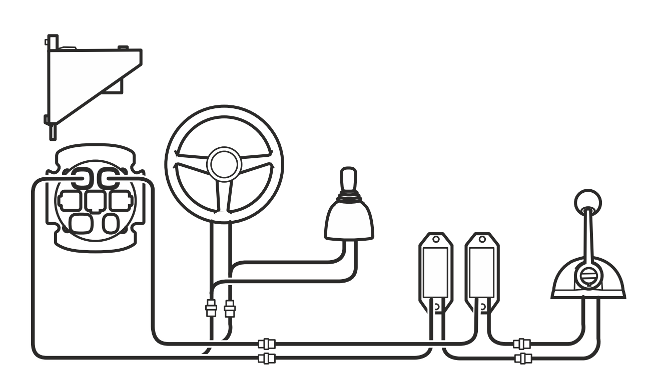
Couleur : Gris
Branchement : panneau e-Clé, AKI (Interface clé analogique)

X5:MULTILINK

Couleur : Jaune
Multilink – hub Multilink, écran 2,5", écran 4", écran couleur 7", panneau multifonctionnel, jauge/compte-tours EVC, interface NMEA et câble de relais.

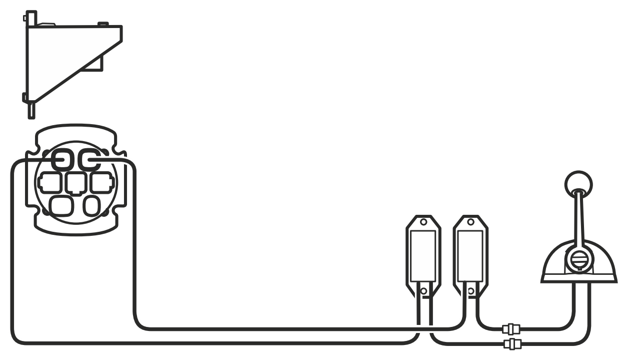
Connexion commandes analogiques

Un(des) adaptateur(s) A-CAN et un module HCU autonome sont nécessaires lors de l'utilisation de commandes analogiques avec le système EVC-E/E2.



P0013834

Installations doubles avec commandes analogiques et direction électronique.



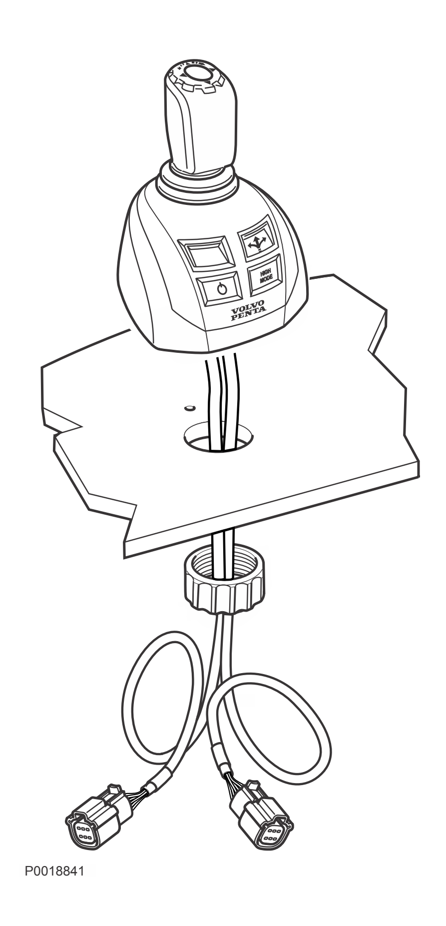
P0018555

Installation double avec commandes analogiques.

1 Raccordez chacune des sorties des commandes à un adaptateur A-CAN.

2 Puis connecter les adaptateurs A-CAN à un HIU indépendant.

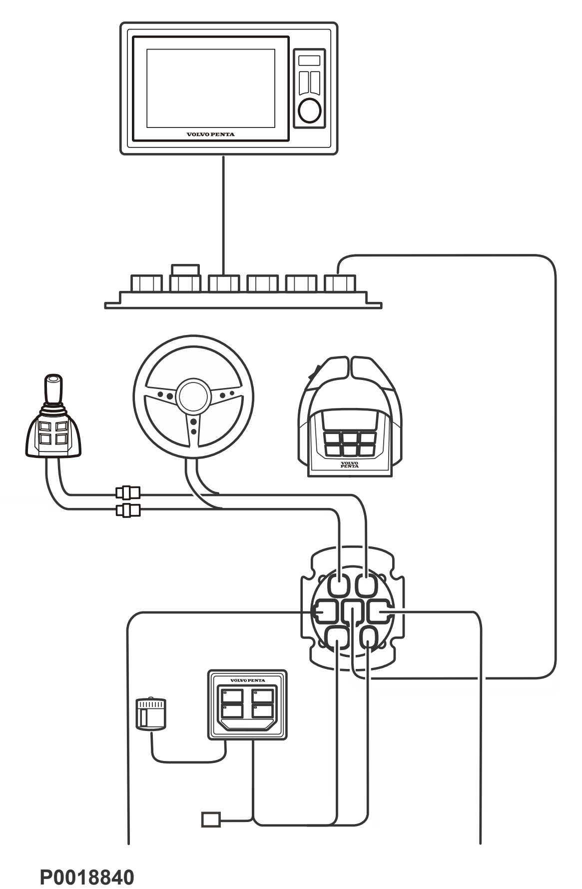
Joystick



P0018841

Aquamatic avec direction électronique

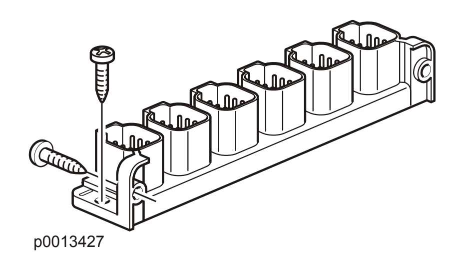
La manette permet de manœuvrer un bateau avec une grande précision et à faible vitesse. La manette est reliée au bus CAN par un câble de dérivation en Y. Suivez les instructions d'installation et utilisez les gabarits fournis avec les commandes.


P0018840

IMPORTANT !

La manette Volvo Penta peut être installée avec l'unité de commande Volvo Penta pour les volants de direction et les leviers de commande ou avec un poste d'accostage. Une seule manette peut être installée par poste de commande.

Poste de commande



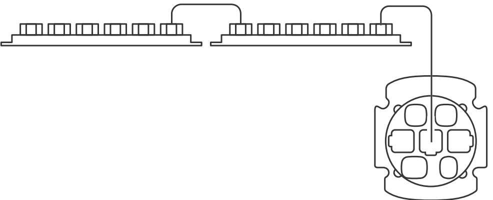
Hub Multilink

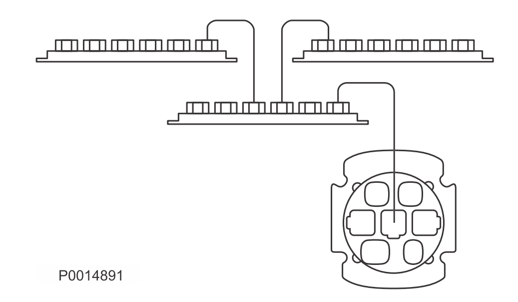
Le Multilink est le moyeu du système EVC. L’écran 2,5", l’écran 7", le panneau multifonctionnel et autres lui sont notamment reliés.

Installation du hub Multilink.

Le hub Multilink peut être installé sur une surface verticale ou horizontale.
Il est fixé à l’aide de deux vis ou d’attaches de câbles sur une surface appropriée.

Acceptable.

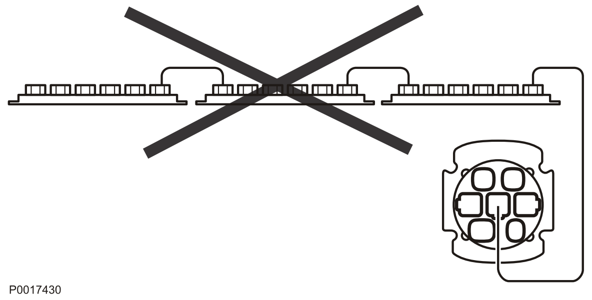




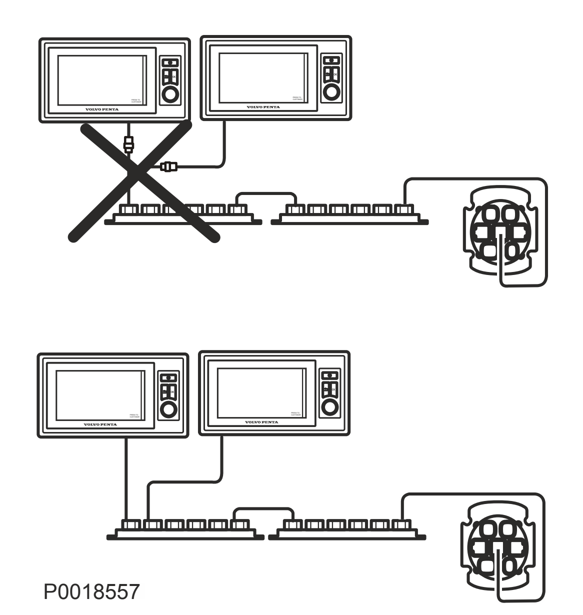
Branchement de concentrateurs multiples Multilink

Longueur maxi, Multilink : 20 m (66 ft.) se réfère à un sens. Plusieurs moyeux peuvent être reliés entre eux, mais les critères suivants doivent être respectés.
Un branchement comme illustré à gauche est considéré comme acceptable.

INACCEPTABLE.



Le branchement ci-contre est inacceptable. Le branchement en série de trois hubs multilink ou plus n'est pas autorisé.

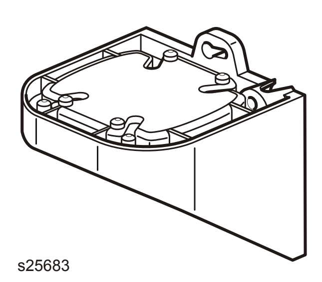


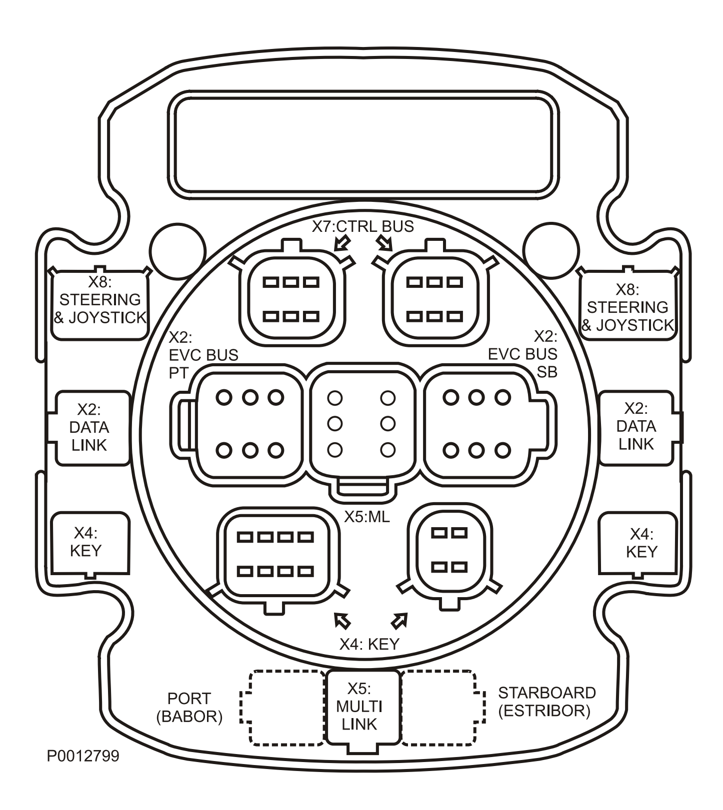
Le branchement d'une unité (écran ou compte-tours) à plus de 3 m (10 pieds) du hub multilink doit être réalisé à l'aide d'un câble de dérivation en Y avant le premier moyeu.
L'utilisation des câbles de dérivation en Y ou des câbles de rallonge dans le hub multilink n'est pas autorisée. La distance maxi entre le moyeu et l'unité est de 3 m (10 feet).

HCU autonome

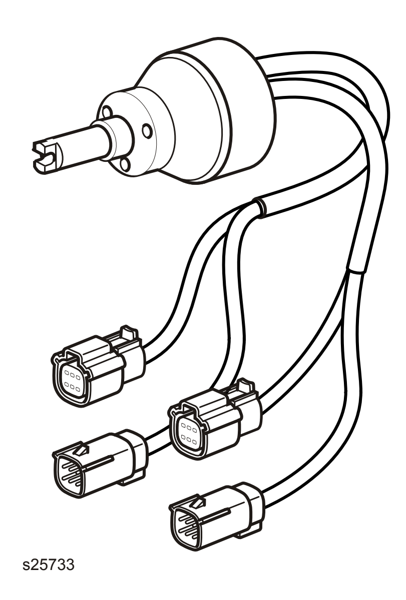
Un HCU autonome est utilisé pour les postes d'accostage, pour le raccordement des leviers de commande analogiques et des interfaces 4-20mA.

Suivez les instructions d'installation contenues dans le kit.





Unité de commande



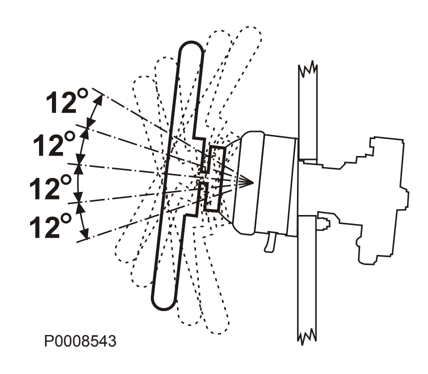
L'unité de commande (Aquamatic avec direction électronique)

- Maintenez une longueur de câble aussi courte que possible pour limiter les chutes de tension et les interférences.
- Tous les câbles doivent être montés à au moins 300 mm des autres câbles de fréquences radio ou de signaux pulsés.
- Le matériau sous-jacent doit être suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité et la protéger des chocs ou de fortes vibrations.
- Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace pour les connecteurs derrière l'unité, de manière à ce que les câbles ne soient pas utilisés avec des coudes trop prononcés. Assurez-vous également que la longueur de câble est suffisante pour permettre de retirer l'unité pour l'entretien.

IMPORTANT !

Un compas magnétique ne doit pas être installé à moins de 80 cm (2.6 ft) de l'unité de direction.

L'unité de direction du poste de commande dispose d'un certain nombre de capteurs de position et de deux câbles, de longueur 2,5 m (8.2 ft). Les câbles sont raccordés au module HCU.



IMPORTANT !

Le réglage du volant de direction est obligatoire. Le dispositif de réglage du volant de direction est situé dans l'unité de direction du poste de commande ; il permet d'ajuster le volant de ± 24 ° en 12 ° étapes.

Installez toujours le dispositif de réglage du volant de direction dans l'unité de direction du poste de commande. La partie conique de la broche est à la fois conforme aux normes UNI EN 288848 et ABYC P21.

IMPORTANT !

Le volant de direction peut avoir un diamètre allant jusqu'à 400 mm (15.8") et son moyeu une hauteur maxi de 130 mm (5.1").

Montage du dispositif de réglage du volant

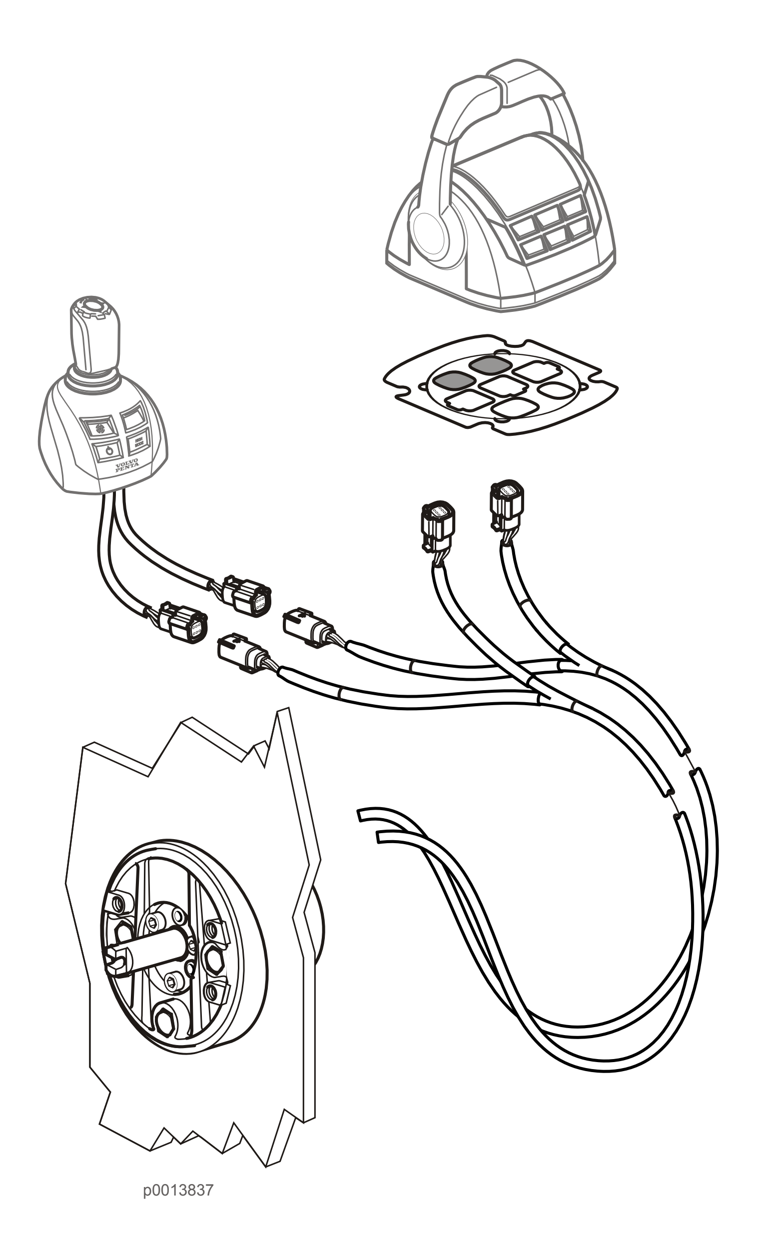
Suivez les instructions d'installation et utilisez les gabarits fournis avec le support du volant de direction.

Branchement de l'unité de direction

1 Branchez les câbles de signaux (DIRECTION) de l'unité de direction aux leviers de commande. Raccordez la manette aux câbles de signaux (MANCHE DE DIRECTION).

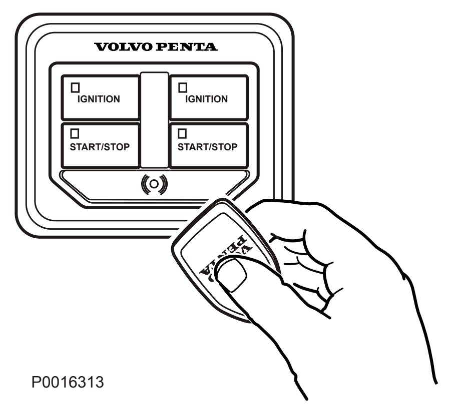
IMPORTANT !

Assurez-vous qu'un déclic se produise lorsque le mécanisme de verrouillage entre les connecteurs se ferme. Cela garantit un branchement étanche.

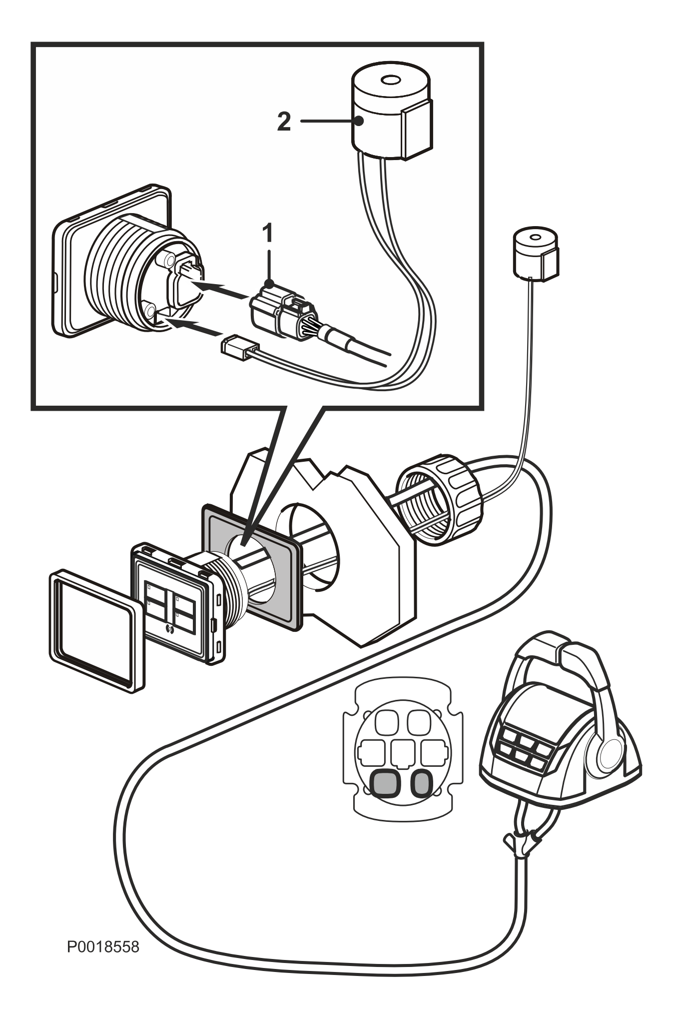


e-Key

Le système est constitué d'un panneau e-Clé et d'une clé fob. La clé fob est tenue en face du panneau pour déverrouiller le système EVC du bateau. Il y a des boutons de Démarrage/Arrêt sur chaque groupe propulseur.



Panneau e-Clé et clé fob.

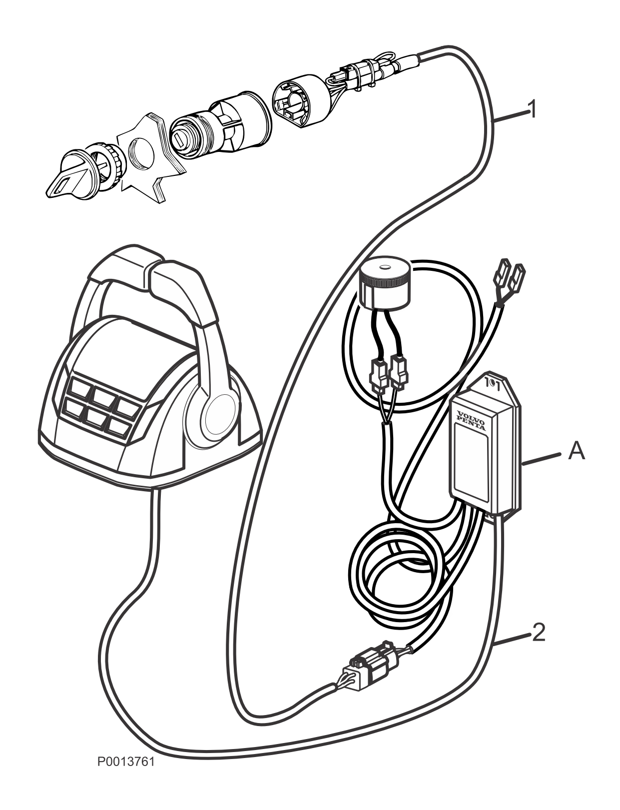


Installation

La e-Clé est montée sur le tableau de bord. Suivre les instructions d'installation et utiliser les gabarits fournis avec le kit.

Raccords

Raccorder les câbles à l'arrière du panneau e-Clé conformément au schéma.
1. Câble e-Clé
2 : Buzzer
Fixer à l'aide de serre-câbles.



Verrouillage de l’allumage

IMPORTANT !

Dans les cas où le panneau e-Clé est manquant, il doit toujours y avoir une clé de contact pour chaque moteur.
Les panneaux de démarrage/d'arrêt doivent être utilisés avec d'autres unités de direction.

Installation
Suivre les instructions d'installation et utiliser les gabarits fournis avec le kit.

Raccords

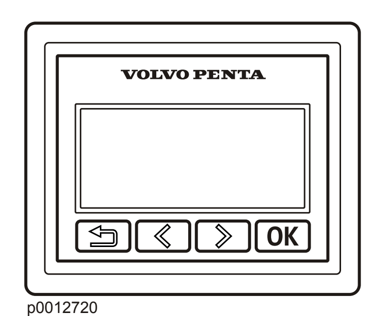
1 Raccorder le contact (1) à l'AKI, Interface clé analogique (A).

2 Raccorder l'AKI à la commande/aux branchements HCU (2).

NOTE ! Pour des sorties supplémentaires, utiliser le relais Volvo Penta destiné aux équipements auxiliaires. Se reporter à : *Aux. câble relais, 6 broches en page 77* section.

Écran 2,5" et panneau multifonctions

Écran 2,5"

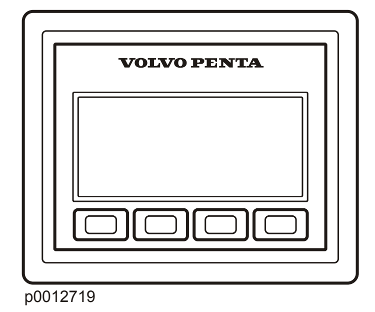


p0012720

L'exigence d'installation mini du système EVC est un écran 2,5" par groupe propulseur et poste de commande.
L'écran peut être utilisé séparément ou avec un compte-tours EVC.

NOTE ! L'écran 2,5" ne peut pas être utilisé en association avec un écran 4" ou 7".

Panneau multifonctions



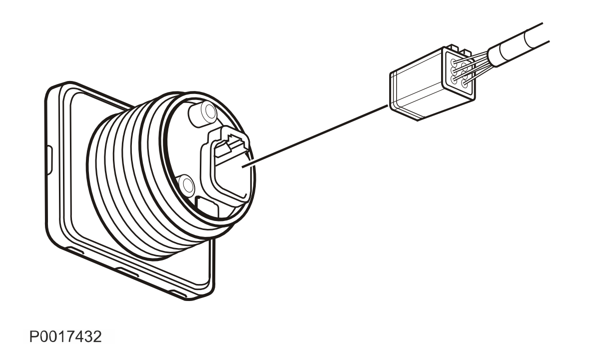
p0012719

Les dimensions sont identiques à celles de l'écran 2,5" mais il manque des icônes sur les boutons ; la fonction de chaque bouton est donc affichée directement sur l'écran.

Clavier pour une utilisation avec des fonctions différentes telles que

- Panneau Marche/Arrêt
- Panneau de Trim (Aquamatic)
- Panneau de commande accostage
- Régulateur de vitesse
- Panneau de poste de commande

Le type de panneau est sélectionné pendant la configuration automatique.

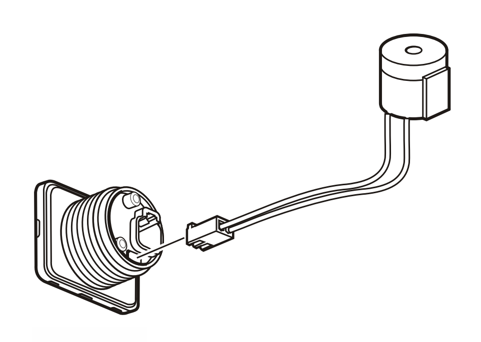


P0017432

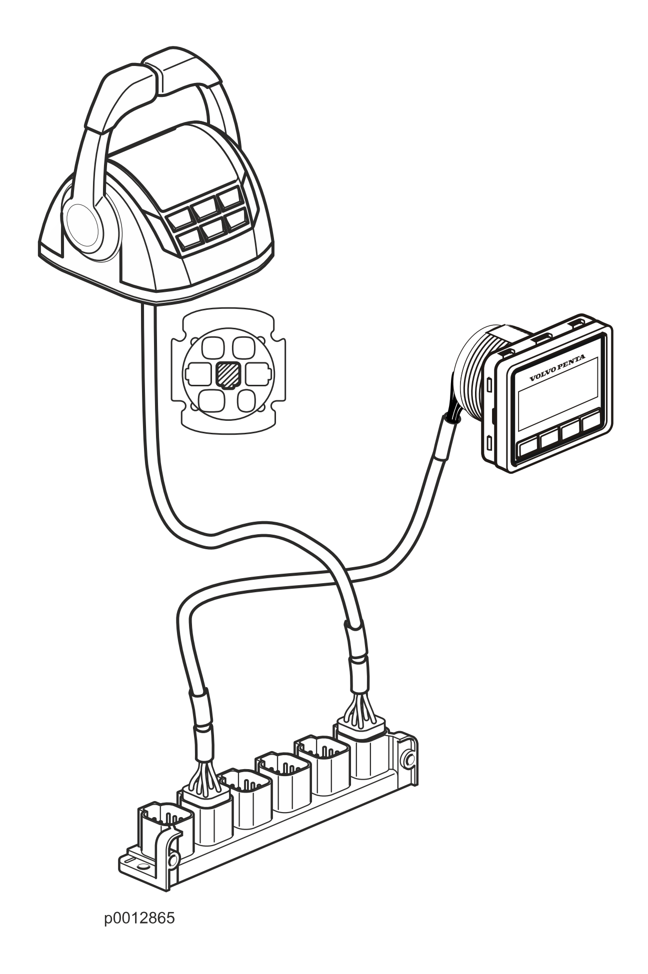
Installation

Installation
Suivez les instructions d'installation et utilisez les gabarits fournis avec les panneaux.

1 **Écran 2,5"**
Raccordez un câble multilink à l'arrière de l'écran (6).



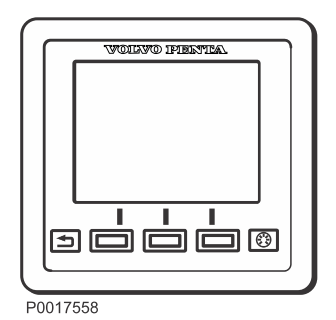
2 **Panneau multifonctionnel**
Branchez un câble multilink à l'arrière de l'écran. Fixez l'alarme sonore au câble multilink avec un serre-câble.



p0012865

3 Disposez le cache en plastique sur l'écran et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la bonne position. Lorsque le cadre est en position correcte, vous entendez un léger « clic » provoqué par les clips en plastique intégrés à l'intérieur du cadre.

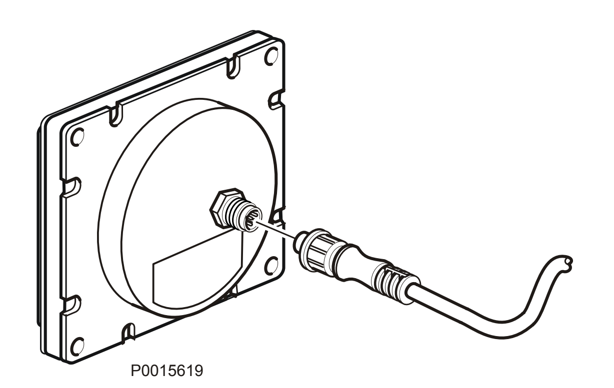
4 Branchez le câble multilink au hub multilink.



P0017558

Écran 4 pouces

L'écran affiche des informations telles que l'exploitation des données, les niveaux actuels de réservoir et autres. Les informations disponibles dépendent du type de moteur, du nombre de capteurs et des accessoires installés.


P0015619

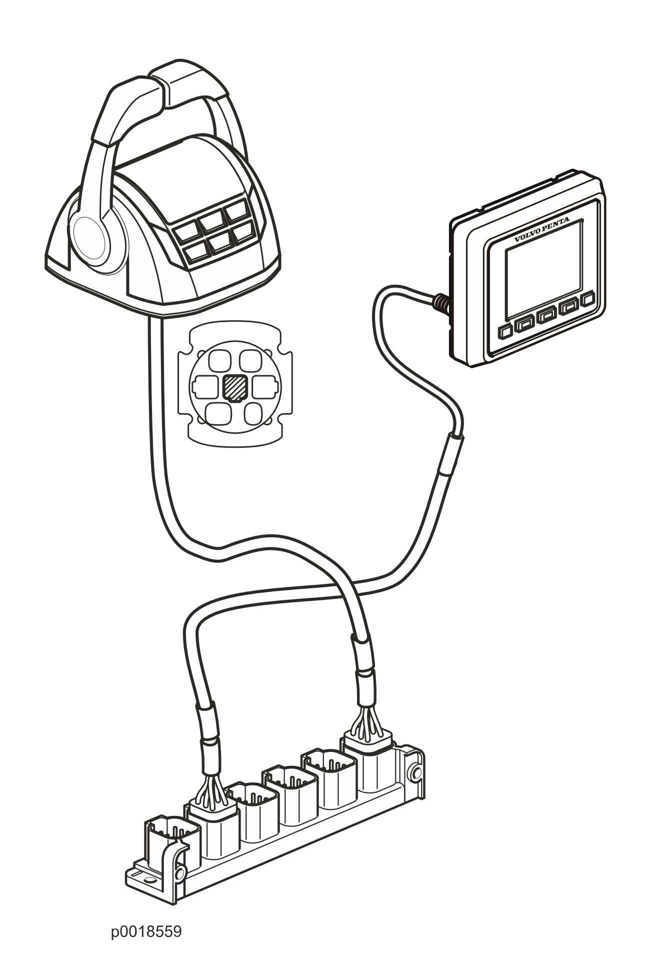
Installation

Suivez les instructions d'installation et utilisez les gabarits fournis avec le kit.

Branchement

Le kit comprend l'écran lui-même avec ses branchements et un câble de 1,5 m (5 ft). Un câble de rallonge peut être raccordé ; reportez-vous à *Câble d'extension, Deutsch, 6-pin en page 75*.

L'écran peut être utilisé séparément ou avec un compte-tours EVC. Référez-vous également à *Afficheur, options en page 61*.



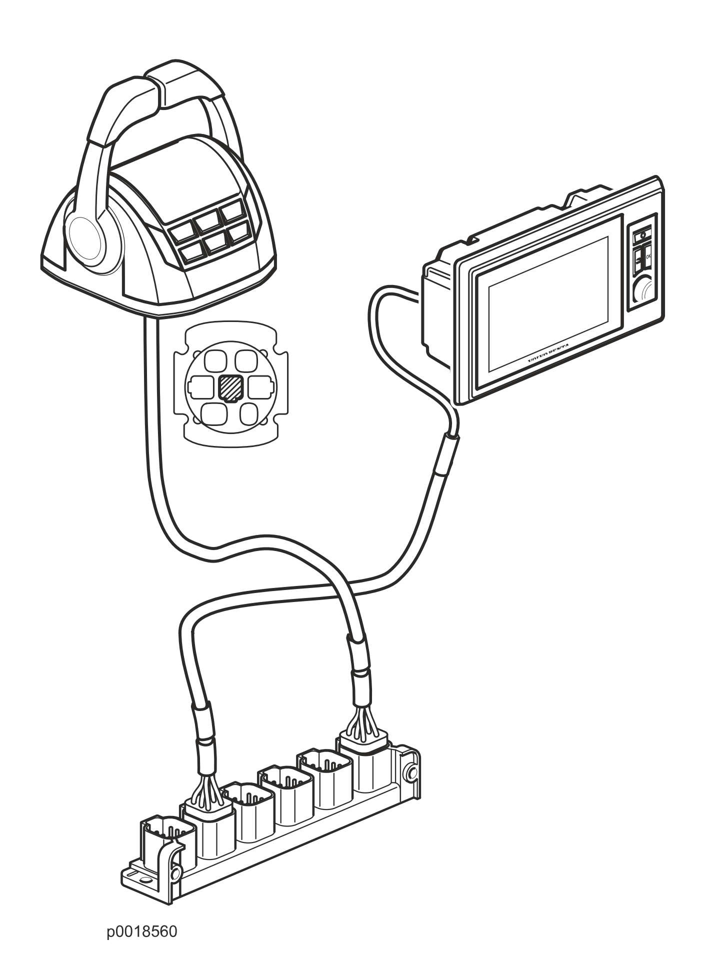
p0018559

NOTE ! L'écran 4" ne peut pas être utilisé en association avec un écran 2,5" ou 7".

Installation double

Lorsque deux écrans 4" sont utilisés dans une installation double, ceux-ci doivent respectivement être configurés comme BÂBORD et TRIBORD avant la mise en place de la configuration automatique. Cette opération est réalisée à partir du menu de paramétrage.

NOTE ! Raccordez les jauges partagées par les deux moteurs au compte-tours EVC bâbord.


p0018560

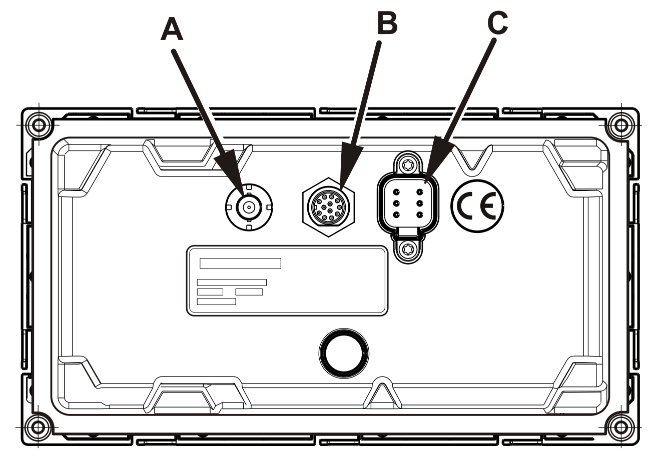
Écran 7 pouces

L'écran 7" affiche toutes les informations disponibles sous forme numérique (chiffres) ou analogique (jauges). L'écran présente des informations sur le fonctionnement, des messages d'information et des alarmes. Il existe également une entrée vidéo destinée à une caméra de sécurité. L'utilisateur sélectionne le type d'informations affichées au moyen des touches de l'écran. L'écran est capable d'afficher simultanément les informations de fonctionnement pour trois moteurs maxi. Le kit comprend l'écran lui-même avec ses branchements et un câble de 1,5 m (5 ft) avec un connecteur à 6 broches. Un câble de rallonge peut être raccordé.

NOTE ! Lorsque vous installez plusieurs écrans 7", vous devez également installer un module d'alimentation électrique (PFM). S'applique uniquement aux systèmes 12 V.

Installation

Suivez les instructions d'installation et utilisez les gabarits fournis avec le kit.
L'instrument se monte généralement sur un tableau de bord. Il peut être installé par le dessus ou le dessous, au ras du tableau de bord. L'installation au ras du tableau de bord nécessitera de mesurer avec précision la découpe.



P0013613

Branchement

A VIDEO (EN), branchement à une éventuelle caméra

B DEUTSCH IMC24- 2212X

C DEUTSCH DT15-6P, se branche à hub multilink avec un câble d'écran 7" (inclus dans le kit)

Voir *Autoconfiguration, écran 7 pouces en page 149* pour les configurations d'affichage.

Planche de bord numérique Volvo Penta

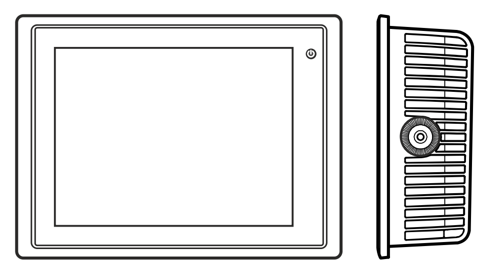
NOTE ! S'applique uniquement à l'EVC E2.

Présentation générale

Les écrans indiquent toutes les informations disponibles telles que les données de fonctionnement, les messages informationnels, les alarmes et multimédia. L'utilisateur choisit les informations qui s'afficheront et comment elles doivent être présentées à l'écran. Jusqu'à 3 écrans peuvent être installés sur chaque poste.

NOTE ! Les écrans Glass Cockpit Volvo Penta ne peuvent pas être utilisés avec des écrans de 2,5", 4" ou 7" de large.

Écran tactile (Affichage multi fonctions, MFD)

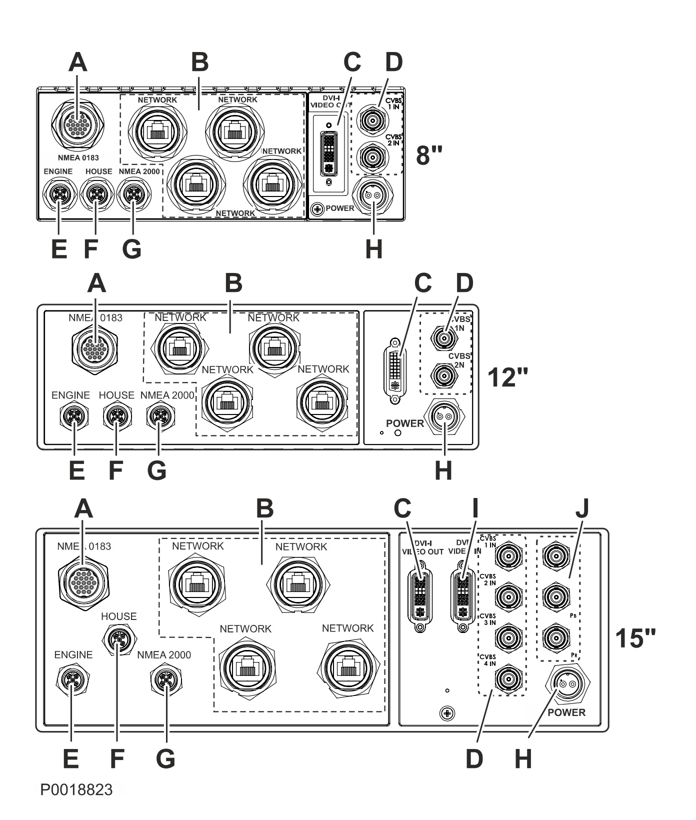


P0018850

Des affichages de 8", 12" et 15" sont disponibles avec des processeurs intégrés et des tableaux (carte mondiale de base).
Le kit comprend l'affichage et le processeur et le faisceau nécessaire pour les connexions, lecteur de carte SD et GPS.

Installation

Suivre les étiquettes de l'installation : *Procédure de montage : Glass Cockpit* et l'instruction d'installation comprise dans le kit pour la connexion. L'affichage est soit monté sur ou en affleurement, sur un affleurement du tableau de bord. (L'installation en affleurement ne fait pas partie du kit). Les affichages de 8" et 12" peuvent aussi être installés sur une console comprise dans le kit.



Branchement

A NMEA 0183

B RÉSEAU, Garmin Marine Network, GMN

C DVI-I VIDEO OUT (sortie vidéo)

D Entrée vidéo BNC composite

E MOTEUR, vers Multilink

F ACCUEIL (non utilisé)

G NMEA 2000

H DEMANDE DE

I DVI-I VIDEO OUT (sortie vidéo)

J DVI-I VIDEO IN (entrée vidéo)

K Entrée vidéo BNC composant

Écran tactile (moniteur) pour la boîte du processeur indépendant

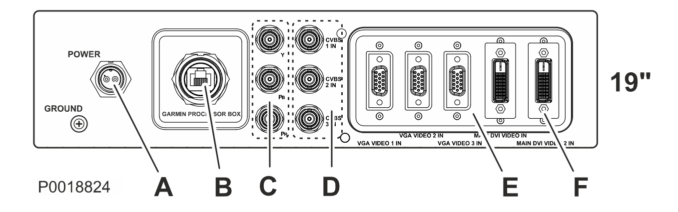
L'affichage est disponible en 15", 17" et 19". Les kits comprennent des faisceaux pour les connexions (NMEA2000 et le câble d'affichage) et un câble d'alimentation électrique.

P0018851

Installation

Suivre les étiquettes de l'installation : *Procédure de montage : Glass Cockpit* et les instructions d'installation compris dans le kit de connexion. L'affichage est soit installé depuis le dessus ou le dessus en affleurement du tableau de bord (installation en affleurement non comprise dans le kit).

Connexion, affichage



P0018824

A DEMANDE DE

B BOÎTE DU PROCESSEUR GARMIN

C Entrée vidéo BNC composant

D Entrée vidéo BNC composite

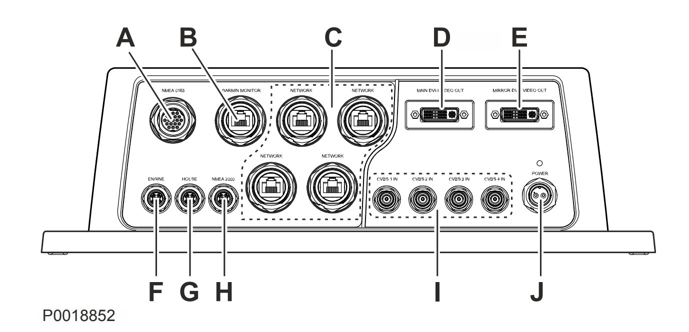
E Entrée vidéo VGA

F Entrée vidéo DVI-D

Boîte du processeur

La boîte du processeur peut être commandée avec ou sans les graphiques. Choisir entre une carte mondiale de base ou une carte détaillée des États-Unis.

NOTE ! Le lecteur de carte SD et le GPS sont commandés séparément.



Connexion, boîte du processeur.

A NMEA 0183

B MONITEUR

C RÉSEAU, Garmin Marine Network, GMN

D Sortie vidéo du moniteur DVI-I principale

E Sortie vidéo du moniteur DVI-I principale

F MOTEUR, vers Multilink

G ACCUEIL (non utilisé)

H NMEA 2000

I Entrée vidéo BNC composite

J DEMANDE DE

Voir *Planche de bord numérique Volvo Penta en page 198* pour les configurations du pilote automatique.

Indicateurs

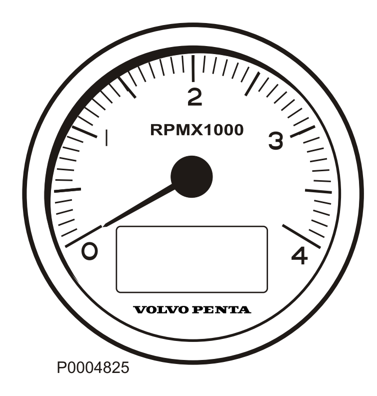
NOTE !

- Raccordez toujours les jauges qui sont partagées par les deux moteurs, par exemple l'indicateur de vitesse, l'indicateur de barre et autres au compte-tours EVC bâbord.
  Dans le système EVC, le moteur bâbord est toujours le moteur pilote.
- La distance maximale de centre à centre entre les jauges sans câbles de rallonge est de 220 mm (8.6").
- Sélectionnez toujours des emplacements secs et appropriés pour les jauges.

Installation

Suivez les instructions d'installation et utilisez les gabarits fournis avec les jauges.

Indicateurs optionnels

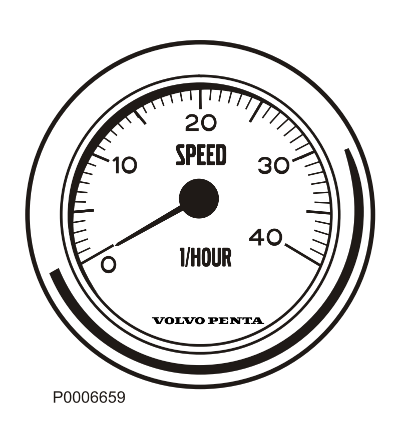


P0004825

Compte-tours EVC

Un compte-tours du système EVC (régime moteur) est recommandé comme fonction standard sur toutes les installations. Le compte-tours comporte un bruiteur d'alarme intégral, un écran LCD et une sortie vers le bus de la série d'appareils (EasyLink).
L'écran LCD affiche les heures de moteur, les alarmes/avertissements et les annonces.
Ø 85 mm (3.35")
Ø 110 mm (4.33")

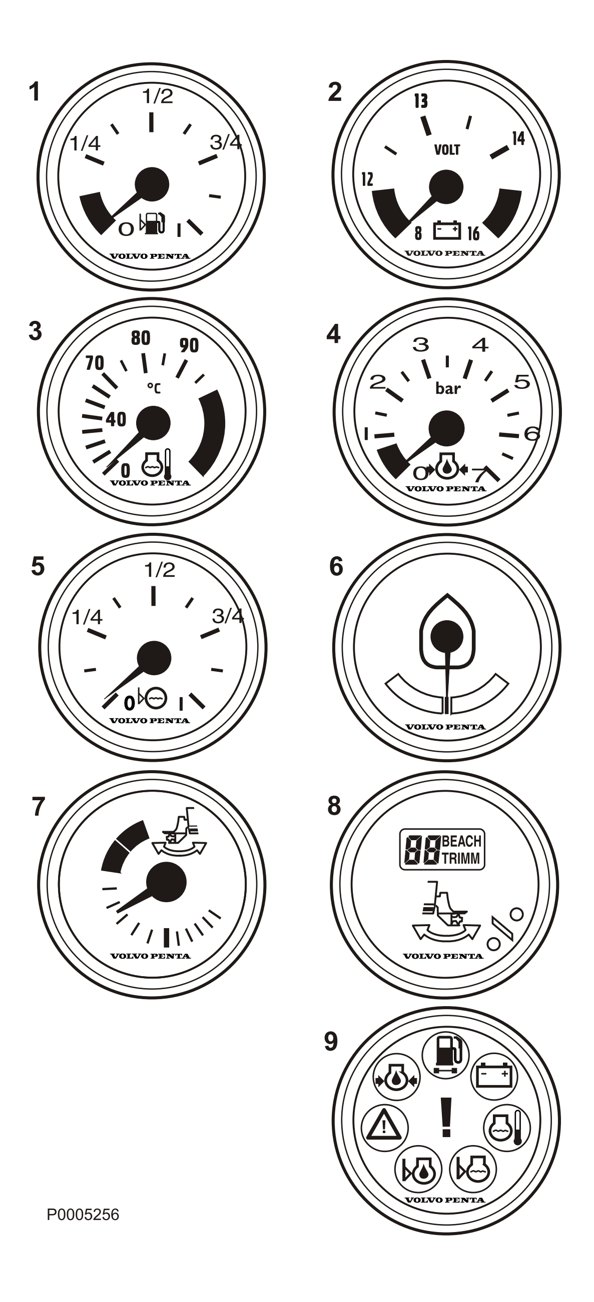
NOTE ! Seul un compte-tours par moteur peut être branché au niveau d'un poste de commande.



P0006659

Compteur de vitesse EVC

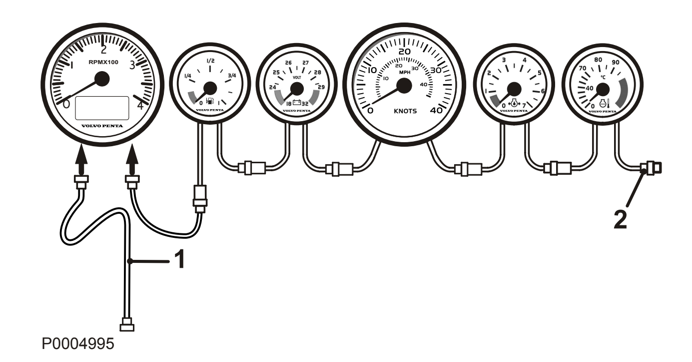
Compteur de vitesse sans unité. Uniquement en association avec un compte-tours EVC. Unité souhaitée (nœuds, km/h); pour le paramétrage des unités référez-vous à *Unités en page 156*.
Ø 85 mm (3.35")
Ø 110 mm (4.33")



Instruments facultatifs

NOTE ! Uniquement en association avec un compte-tours EVC.

1 Niveau de carburant, ∅ 52 mm (2.05")
2 Tension de la batterie (12V24V), Ø 52 mm (2.05 ")
3 Température du liquide de refroidissement (°C/°F), Ø 52 mm (2.05")
4 La pression d'huile (bar/psi), Ø 52 mm (2.05")
5 Niveau d'eau douce, ∅ 52 mm (2.05")
6 Indicateur d'angle de barre
7 Jauge de trim, analogique (D3/D4/D6)
8 Jauge de trim, numérique (D3/D4/D6)
9 Moniteur d'alarme



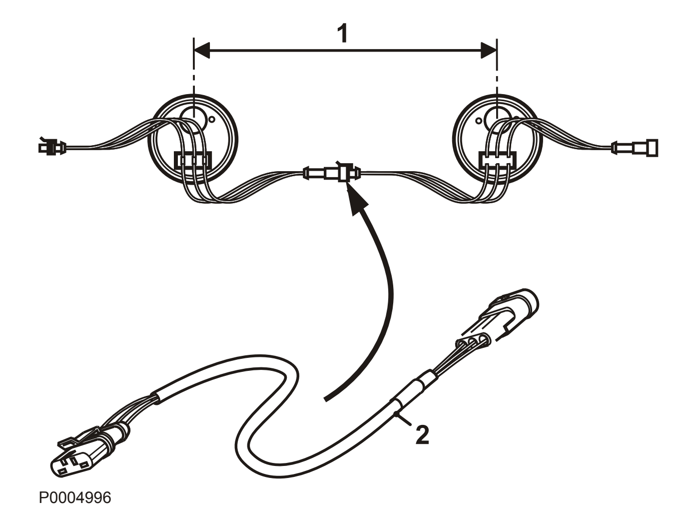
P0004995

Connexion des instruments

Connecter les autres instruments entre eux et avec le compte-tours EVC avec le câble de rallonge 3 broches.

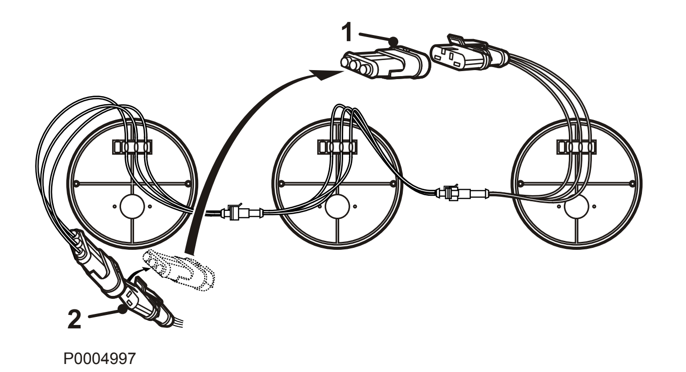
1 Câble Multilink

2 Capuchon de protection



P0004996

NOTE ! Utiliser un câble de rallonge si la distance entre les instruments (1) est supérieure à 220 mm (8,7").



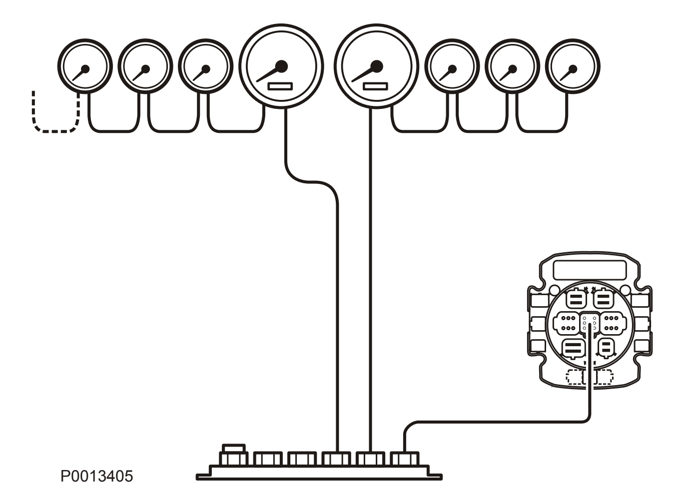
P0004997

1 Capuchon de protection

2 Branchement du compte-tours EVC

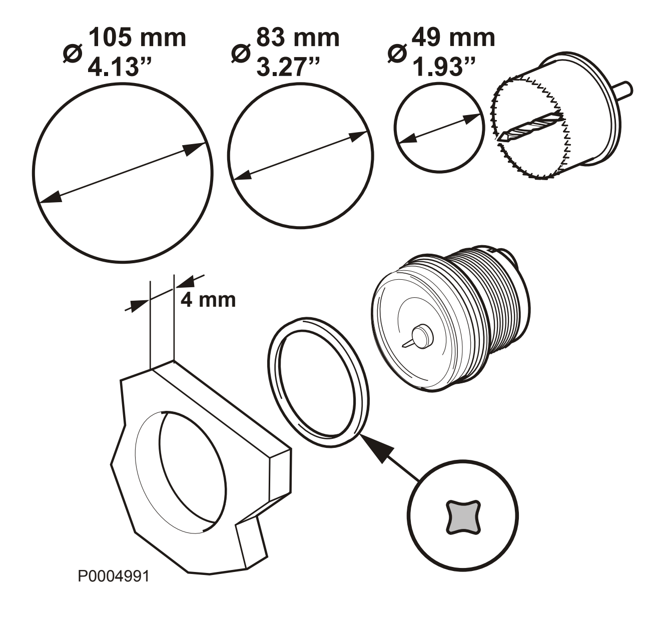
IMPORTANT !

Toujours boucher le connecteur ouvert du câble d'instrument pour éviter le risque de corrosion, utiliser le bouchon monté sur le câblage.



Raccorder le compte-tours EVC au hub Multilink à l'aide d'un câble Multilink, voir la figure.

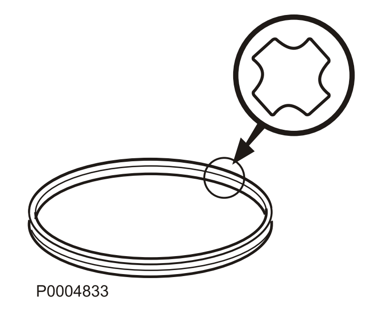
Instrument encastré



NOTE ! Le diamètre de perçage doit être de 83 mm (3,27") ou de 49 mm (1,93").
La profondeur d'encastrement doit être de 4 mm (0,16").

1 Faire une découpe de Ø 49 (1,93"), Ø 83 (3,27") ou Ø 105 mm (4,13") en fonction du type d'instrument.
2 Placer la bague d'étanchéité (bague X) entre le tableau de bord et l'instrument.
3 Monter l'instrument comme le montre la figure.

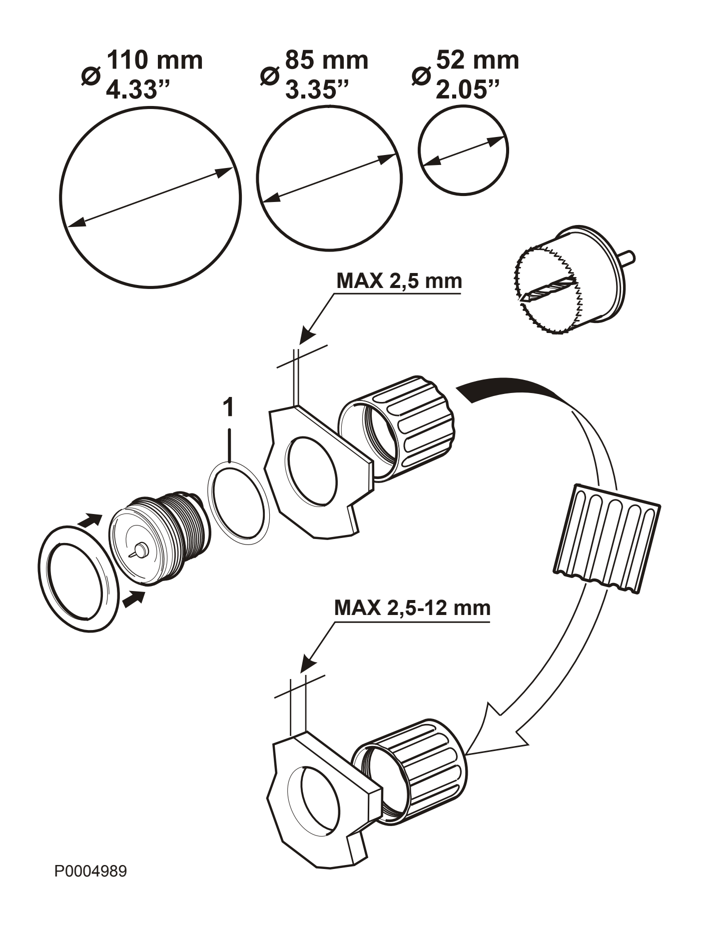
Joints d'instrument EVC



Joints pour le montage en affleurement dans le tableau de bord

Si l'instrument doit être monté en affleurement dans le tableau de bord, un joint devra être utilisé pour empêcher l'eau de pénétrer derrière le panneau.

Instruments avec douille de montage



P0004989

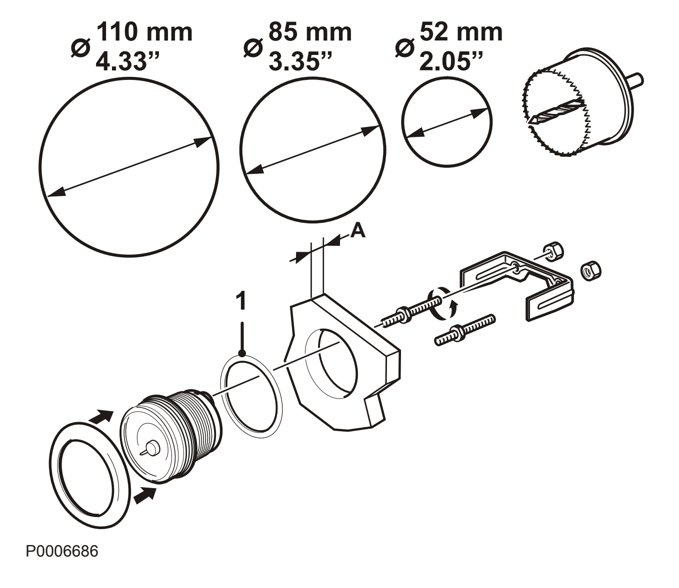
NOTE ! Utiliser une bague de montage lorsque le tableau de bord a une épaisseur maximale de 12 mm (0,5”). Voir Instrument avec étrier de montage à la page suivante si le tableau de bord a une épaisseur supérieure à 12 mm (0,5”).

1 Faire une découpe de Ø 52 (2,05”), Ø 85 (3,35”) ou Ø 110 mm (4,33”) en fonction du type d'instrument.

2 Monter l'instrument comme le montre l'illustration. Placer le joint (1) entre l'instrument et le tableau de bord.

NOTE ! La bague de montage présente une autre orientation si l'épaisseur du tableau de bord est supérieure à 2,5 mm (0,01”).

Instruments avec supports de montage

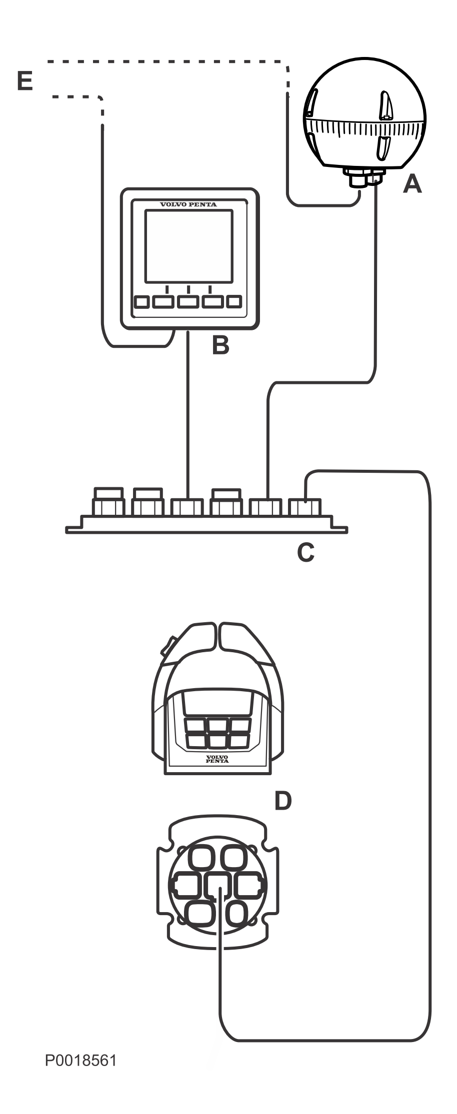


P0006686

NOTE ! Lorsque le tableau de bord a une épaisseur comprise entre 12 mm (0,5”) et 25 mm (1”), un étrier de montage sera utilisé. Si le tableau de bord a une épaisseur inférieure à 12 mm (0,5”), voir *Instrument avec bague de montage*.

1 Faire une découpe de Ø 52 (2”), Ø 85 (3,4”) ou Ø 110 mm (4,3”) en fonction du type d'instrument.

2 Monter l'instrument comme le montre l'illustration. Placer le joint (1) entre l'instrument et le tableau de bord.



Pilote automatique

D3/D4/D6 Aquamatic avec direction électronique

Le pilote automatique Volvo Penta ajuste constamment la direction pour maintenir le bateau sur une ligne droite. Plusieurs modes de pilotage peuvent être saisis et le pilote automatique permet également le pilotage manuel. Le pilote automatique est constitué d'un **compas (CCU)** et d'un **écran 4" de pilote automatique**. Ceux-ci sont livrés dans des kits séparés. Suivez les instructions d'installation et utilisez les gabarits fournis.

Voir *Pilote automatique en page 192* pour l'étalonnage du pilote automatique.

A Compas (CCU)

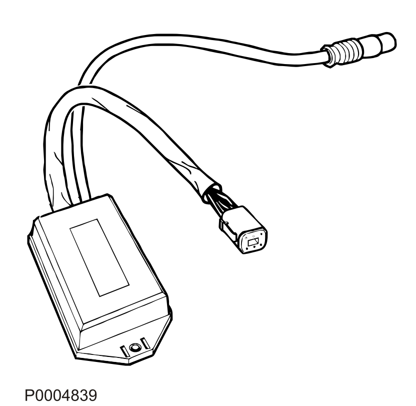
B Écran 4" de pilotage automatique

C Hub Multilink

D Commandes

E Vers NMEA2000

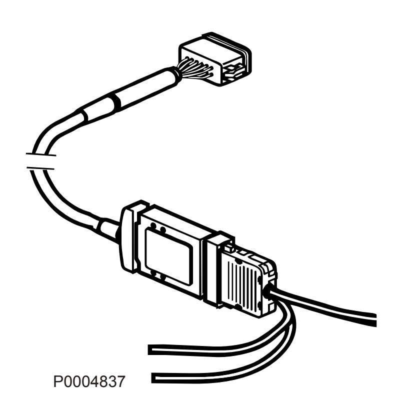
Interface



P0004839

Interface du pilote automatique

Interface pour pilote automatique qui prend en charge la gestion électronique : renvoie aux instructions du fabricant concernant le raccordement de l'équipement au système EVC.



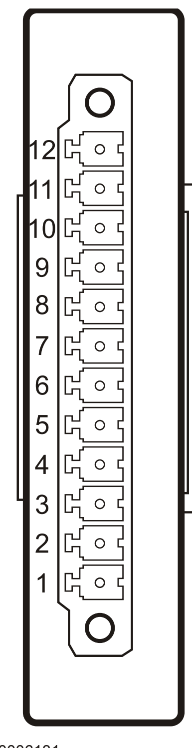
P0004837

Interface 4–20 mA

Interface d'entrée des données, 4–20 mA

Interface d'entrée des données pour systèmes de commande après-vente compatibles 4–20 mA. Aucun étalonnage requis.
L'interface fonctionne à la fois sur les installations 12 V et 24 V.

NOTE ! AB Volvo Penta a développé et testé le système EVC complet et les composants s'y rattachant. Toutefois, des composants provenant de fabricants autres que Volvo Penta, ou assemblés de manière incorrecte, risquent de nuire au bon fonctionnement du système. Le cas échéant, Volvo Penta n'acceptera d'endosser aucune responsabilité.



P0006131

Broche 12 : – Négative

Broche 11 : + 10–28 VDC

Broche 10 : FERMEE : Signal de sortie (7-8)

Broche 9 : OUVERTE Signal d'entrée (1-6)

Broche 8 : - Sortie trolling 4-20 mA (200-600 ohm)

Broche 7 : + Sortie trolling 4-20 mA (200-600 ohm)

Broche 6 : - Trolling 4-20 mA (200 ohm)

Broche 5 : + Trolling 4-20 mA (200 ohm)

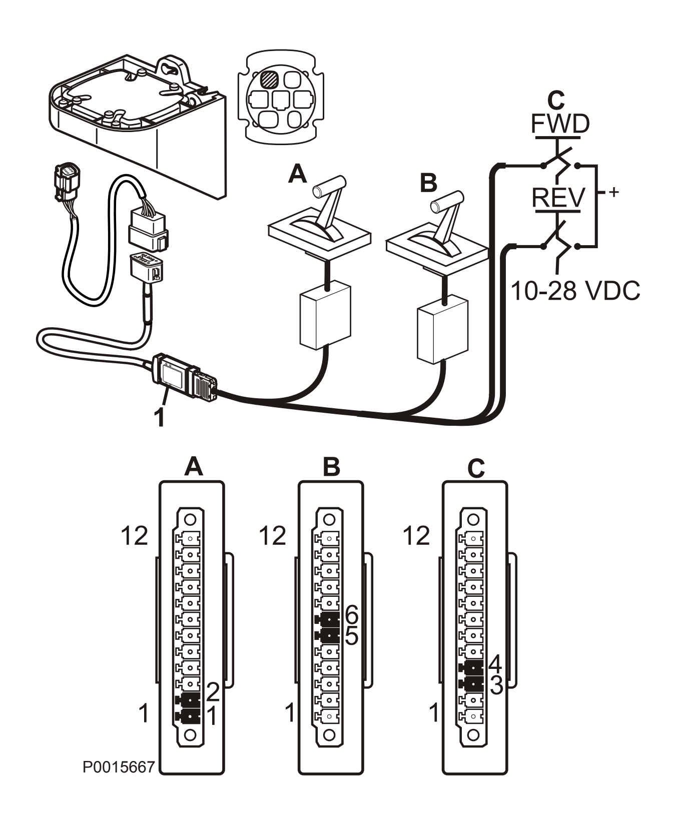
Broche 4 : ARRIERE 10–28 VDC = indication de rapport

Broche 3. AVANT 10–28 VDC = indication de rapport

Broche 2 : - Commande d'accélération 4-20 mA (200 ohm)

Broche 1 : + Commande d'accélération 4-20 mA (200 ohm)

NOTE ! Si un pignon d'urgence manuel/mécanique est installé dans l’inverseur, un contact de point mort doit également être installé pour la fonction Désactiver la fonction d'embase. (Ouvert en position neutre).



1 Interface

A Commande d'accélération

B Commande trolling

C Inverseur

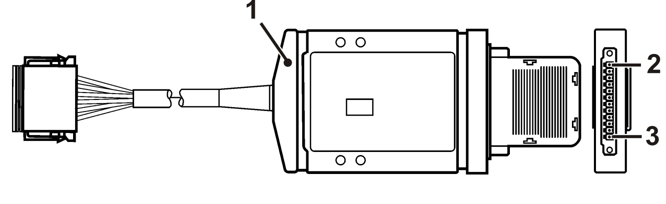
Interface, entrée

Aucun étalonnage requis pour les systèmes après-vente compatibles 4-20 mA.
Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Commande d'accélération
- Fonction trolling
- Changement de rapport/inverseur

NOTE ! Les fonctions trolling (de glissement de l'embrayage) ne doivent pas être raccordées si seule la commande des gaz est nécessaire.

NOTE ! Les niveaux de signal d'entrée spécifiés sont essentiels pour un fonctionnement correct de l'interface.



1 Interface

2 Broche 12

3 Broche 1

Séquence d'installation

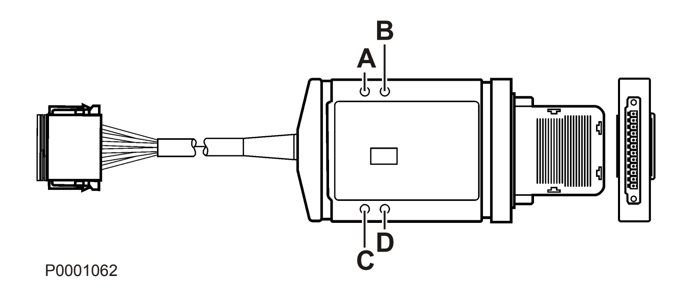
1 Raccordez le faisceau de commande à la borne à vis de l'interface (1).

2 Installez le collier de câble fourni.

3 Raccordez l'interface au HCU autonome via un câble adaptateur.

4 Fixez l'interface dans un endroit approprié, à l'aide d'un serre-câble ou d'une vis.

5 Effectuez une configuration automatique du système, référez-vous à *Auto-configuration, installation simple en page 143* ou *Autoconfiguration, installation double en page 145*.



Indication de diode, entrée de l'interface

Diode papillon (A)

Voyant allumé	Le signal d'entrée est correct, c-à-d compris entre 2,0 et 22 mA.
Clignote (10 Hz)	Le signal d'entrée est < 2,0 mA ou > 22,0 mA.
Éteint	Autres cas

Diode trolling (B) :

Voyant allumé	Le signal d'entrée est correct, c-à-d compris entre 2,0 et 22 mA.
Clignote (10 Hz)	Le signal d'entrée est < 2,0 mA ou > 22,0 mA.
Éteint	Autres cas

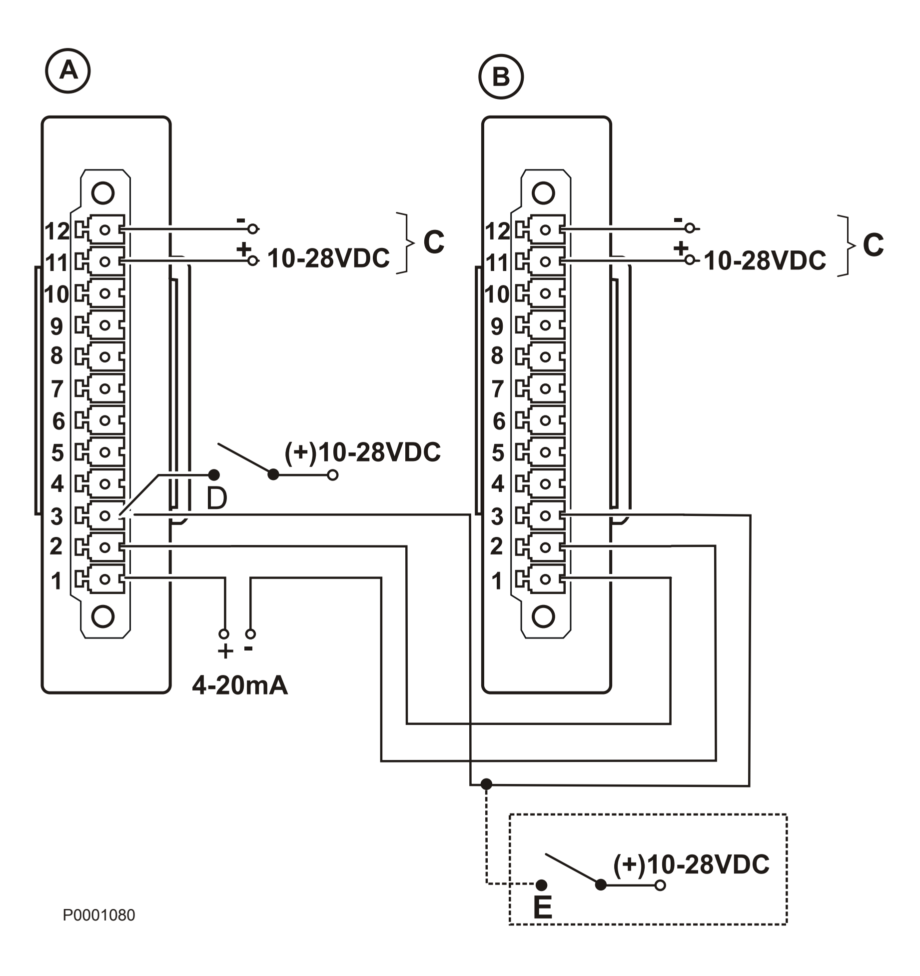
Diode alimentation (C) :

Clignote (10 Hz)	L'unité est alimentée
Éteint	Autres cas

Diode de changement de rapport (D) :

Voyant allumé	Le signal d'entrée pour Inversion ou Marche avant est > 6 V
Clignote (10 Hz)	Les signaux d'entrée pour Inversion ou Marche avant sont > 6 V (simultanément)
Éteint	Autres cas

Exemple d'installation, commande d'accélération



A Poste de commande principal

B Poste de commande auxiliaire

C Alimentation de la batterie depuis le coupe-circuit principal (pas via le relai pour les accessoires externes)

D Position neutre (ouvert en position neutre).

E Si un pignon d'urgence manuel/mécanique est installé dans l'inverseur, un contact de point mort doit également être installé pour la fonction Désactiver la fonction d'embase. (Ouvert en position neutre).

Poste de commande principal

1 Connecter le papillon des gaz IN à la broche 1 (+) et à la broche 2 (-).

IMPORTANT !

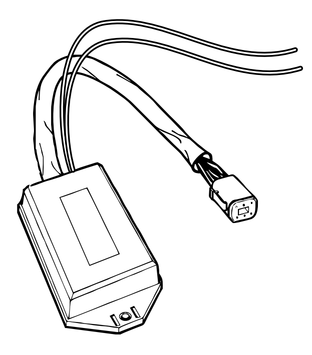
L'interface doit toujours être alimentée en courant et nécessite un signal de papillon des gaz correct de 4,0 à 20,0 mA avant que le système EVC ne démarre.
NOTE ! Le système EVC nécessite également un signal d'entrée pour le contact de point mort afin de désactiver l'embase et le régime aux pleins gaz (WOT).
Si le signal d'entrée de l'embase (VDC) n'est pas enclenché, le régime du moteur sera limité, (régime « mise en température » uniquement).

Poste de commande auxiliaire

1 Raccordez le signal de papillon des gaz du poste de commande principal (IN) en série avec le signal de papillon des gaz (IN) au niveau du poste de pilotage secondaire.

2 Dans le cas contraire, les exigences similaires au poste de commande principal s'appliquent.

Interface NMEA 0183

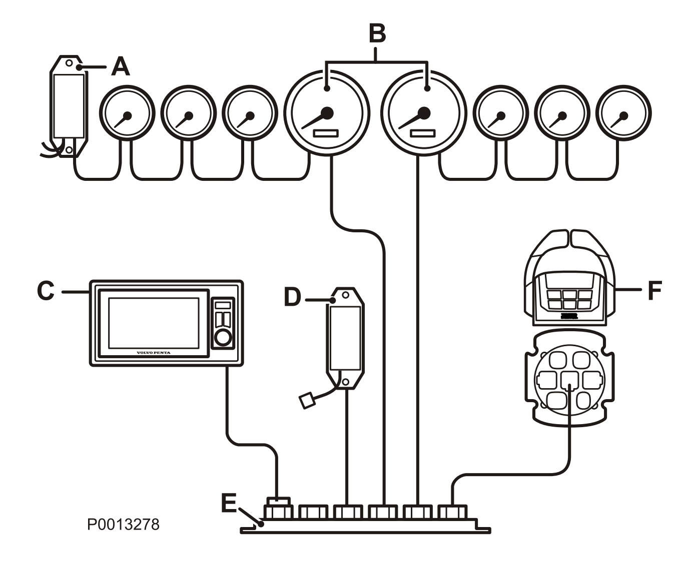


P0004840

Transmet l'information sur la vitesse du bateau à partir d'un GPS ou équivalent ; l'information apparaît sur un instrument, sur l'écran 2,5 ", 4” ou l'écran 7".
Une interface NMEA/multicapteur doit être installée pour la transmission des informations au système EVC.

IMPORTANT !

Il est interdit d'installer un interface NMEA 0183 et un interface NMEA 2000 dans le même bateau.



P0013278

NOTE ! Un seul interface NMEA par bateau est possible.

Montage et connexion de l'interface NMEA

A ADU

B Compte-tours EVC et autres instruments

C Écran 7"

D Interface NMEA

E Hub Multilink

F Boîtier de commande avec HCU.

1 Relier l'interface NMEA et l'écran 7" sur le hub (concentrateur) Multilink

2 Raccorder le boîtier de commande au hub Multilink à l'aide d'un câble Multilink.

Si un loch de vitesse est utilisé, le raccorder comme les autres instruments.

La LED de l'unité NMEA donne différentes séquences de flashs pour définir différentes fonctions. Exécuter et confirmer les branchements dans l'ordre suivant.

Éclairage constant – l'alimentation électrique est mise mais pas de branchement NMEA. L'unité NMEA peut être incorrectement branchée.

3 impulsions — tension et liaison données NMEA établies et confirmées.

Clignotement — tension, liaison données NMEA et bus CAN établis et confirmés. La fonction est opérationnelle.

Messages NMEA

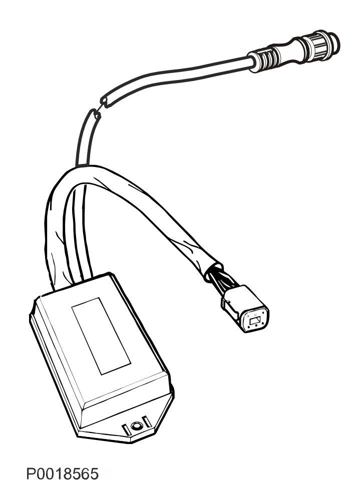
Vitesse sur le fond

Les données sont récupérées par une unité de NMEA 0183 et un message VTG.

Vitesse du bateau dans l'eau

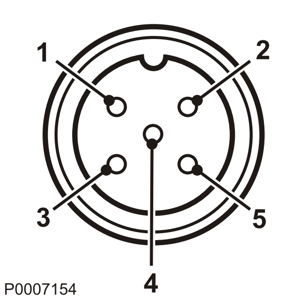
Les données sont récupérées par NMEA 0183 et un message VHW.

NOTE ! "Vitesse sur le fond" a la priorité sur "Vitesse dans l'eau".
"Vitesse sur le fond" est donnée lorsque les deux paramètres sont disponibles.


P0018565

Interface NMEA 2000

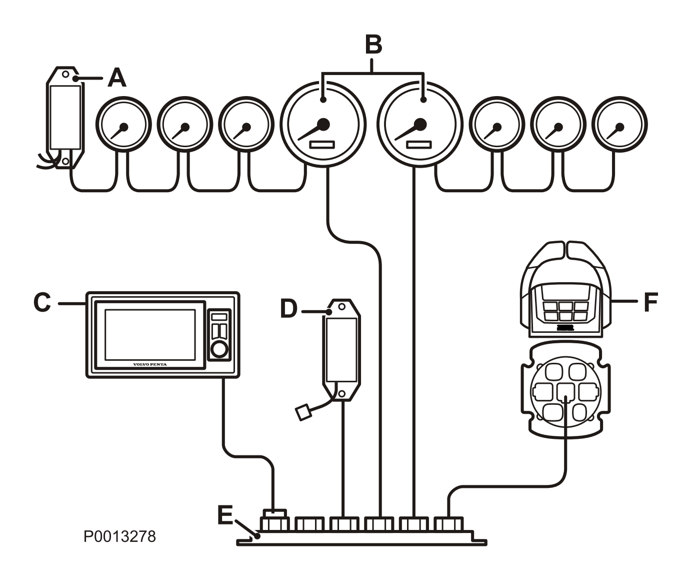
Transfert les données du moteur vers l'équipement compatible avec un NMEA 2000 d'un autre fournisseur. Les informations concernant la vitesse du bateau depuis un GPS ou équivalent sont indiquées dans les jauges, l'écran de 2,5", 4" ou 7".
Pour que les informations sur la vitesse soient transmises au système EVC, il est nécessaire d'installer une interface NMEA/multicapteur.



P0007154

1 Non connectée
2 Rouge, alimentation +
3 Jauge, CAN haut
4 Bleu, CAN faible
5 Noir, alimentation -

Type de connecteur : Dispositif Net Mâle Micro-C



P0013278

Installation et connexion d'une interface NMEA

A ADU

B Compte-tours EVC et autres instruments

C Écran 7"

D Interface NMEA

E Hub Multilink

F Contrôle avec HIU

1 Connecter l'interface NMEA et l'écran 7" à une fiche sur le hub multilink.

2 Connecter le contrôle sur le hub multilink en utilisant un câble multilink.

NOTE ! Une seule interface NMEA peut être installée par bateau.

LED pour diagnostics NMEA 2000

Voyant allumé	L'unité est allumée mais il n'y a aucun signal provenant d'où que ce soit.
Clignote à des intervalles de 0,5 secondes	L'unité reçoit et transmet les données valides NMEA et MULTILINK. le fonctionnement est sans panne.
Clignote deux fois suivi d'une pause (récurrente)	L'unité reçoit les données MULTILINK mais n'a pas de connexion NMEA.
clignote trois fois rapidement et est ensuite éteinte (plusieurs fois)	L'unité reçoit les données NMEA mais n'a pas de connexion MULTILINK.

Paramètres
L'interface NMEA est compatible avec les paramètres NMEA 2000 suivants. Le nombre de paramètres générés dépend du système du moteur.

Signaux de données de sortie	
Paramètres moteur, rapides PGN 127488	- Le régime moteur - Surpression (uniquement si le capteur est installé) - Position du Power Trim (uniquement si le capteur est installé)
Paramètres moteur, dynamiques PGN 127489	- Pression d'huile de lubrification (uniquement si le capteur est installé) - Température d'huile de lubrification (uniquement si le capteur est installé) - Température du liquide de refroidissement (uniquement si le capteur est installé) - Tension de la batterie - Consommation moyenne de carburant - Heures de fonctionnement du moteur - Pression du liquide de refroidissement (uniquement si le capteur est installé) - Pression d'alimentation en carburant (uniquement si le capteur est installé) - Température de liquide de refroidissement élevée - Pression d'huile insuffisante - Niveau d'huile bas - Tension de batterie faible - Niveau du liquide de refroidissement bas - Présence d'eau dans le carburant
Paramètres du groupe motopropulseur, dynamique PGN 127493	- Pression d'huile, groupe motopropulseur (uniquement si le capteur est installé) - Température d'huile, groupe motopropulseur (uniquement si le capteur est installé)
Niveau de fluide PGN 127505	- Niveau de carburant (uniquement si le capteur est installé) - Niveau d'eau douce (uniquement si le capteur est installé)
Barre PGN 127245	- Position de la barre (uniquement si le capteur est installé)
Vitesse réelle PGN 128259	- vitesse dans l'eau (uniquement si le capteur est installé)
Profondeur d'eau PGN 128267	- Profondeur d'eau (uniquement si le capteur est installé)
Paramètres ambiants PGN 130310	- Température d'eau (uniquement si le capteur est installé)

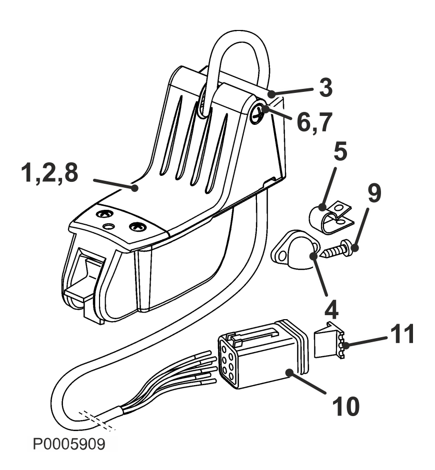
Signaux d'entrée de NMEA 2000		
Vitesse PGN 128259	-	Vitesse dans l'eau
COG & SOG Rapide PGN 129026	-	Vitesse au sol
	-	Trajet à la surface
	-	Trajectoire de référence par rapport au sol
Cap du bateau PGN 127250	-	Cap du bateau
	-	Référence de capteur

Capteurs

Multi-capteur

NOTE ! Reportez-vous aux instructions d'installation fournies avec le kit de matériaux multicapteurs pour une description complète de l'installation et les tests.

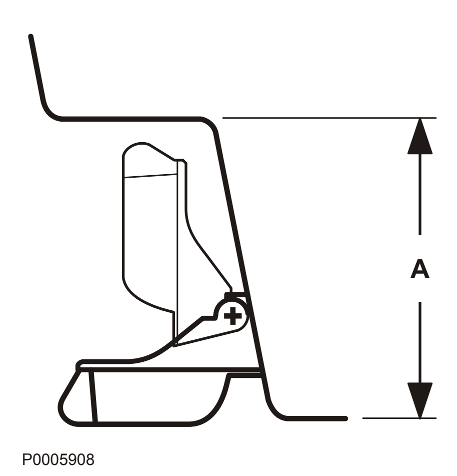
- Raccordez le multicapteur au bus AUX via un câble de dérivation en Y, multicapteur.
- Raccordez toujours les jauges et les capteurs qui sont partagés par les deux moteurs, par exemple l'indicateur de vitesse, l'indicateur de barre et autres au compte-tours EVC/moteur bâbord.
  Dans le système EVC, le moteur bâbord est toujours le moteur pilote.
- Si un multicapteur et une interface NMEA sont installés, seulement la vitesse du bateau SOG sera affiché par le compteur de vitesse et l'affichage.
- Fréquence : 235 kHz.



P0005909

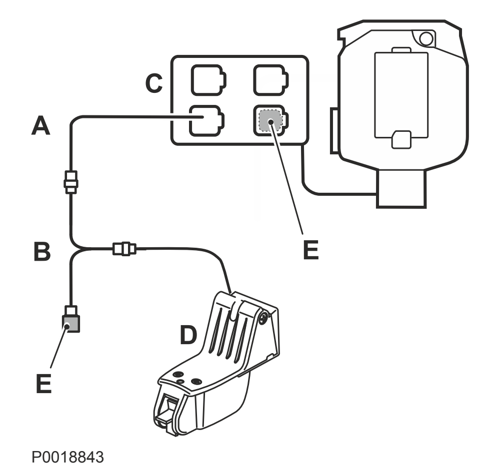
Capteur monté sur le tableau arrière

1 Capteurs
2 Support
3 Entretoise (9°)
4 Passe-câble
5 Serres-câbles
6 Écrou
7 Boulon
8 Vis autotaraudeuse
9 Vis autotaraudeuse
10 Connecteur à 6 bornes
11 Coin de serrage pour le branchement



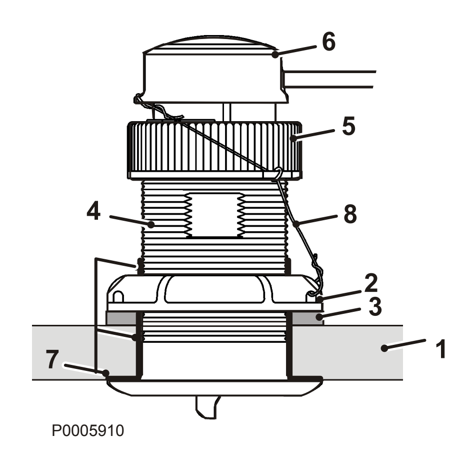
P0005908

A : Distance nécessaire : 130 mm



P0018843

A Bus aux :
B Câble de dérivation en Y, multicapteur
C Plaquette de connecteur moteur
D Capteur monté sur le tableau arrière
E Raccord terminal



Capteur monté sur la coque

1 Coque

2 Écrou de coque

3 Rondelle

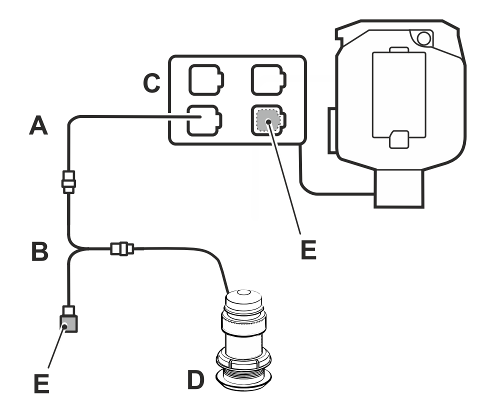
4 Boîtier de capteur

5 Écrou à coupole

6 Insert

7 Produit d'étanchéité d'utilisation marine

8 Câble de sécurité



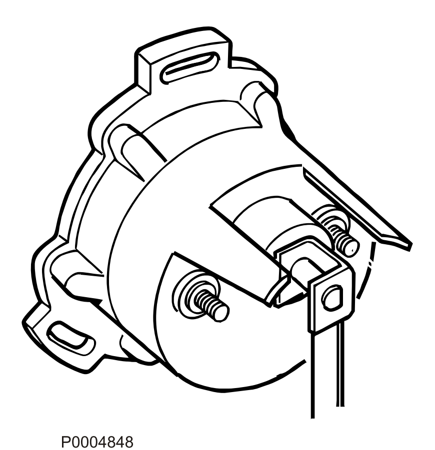
A Bus aux :

B Câble de dérivation en Y, multicapteur

C Plaquette de connecteur moteur

D Capteur monté sur la coque

E Raccord terminal



P0004848

Indicateur d’angle de barre

L'angle de barre est indiqué sur une jauge spécifique ou sur l'écran du tableau de bord.
Pour installer un indicateur de barre, un capteur de barre (3-180 ohms) et une jauge de poste de commande ou un écran sont nécessaires. La jauge doit être raccordée au bus de communication de la série d'appareils (EasyLink).

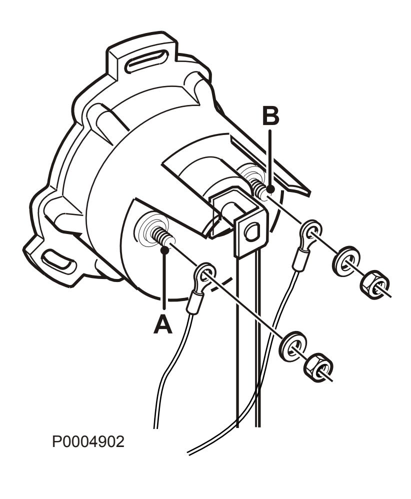
Le connecteur de l'indicateur de barre dispose d'un faisceau séparé.

Plage de service 3–180 ohm.

NOTE ! Les bateaux avec des moteurs aquamatic/ sterndrive équipés d'une direction électronique possèdent des indicateurs de barre dans le(s) cylindre(s) de direction. Des capteurs supplémentaires ne sont pas nécessaires.

NOTE ! L'indicateur de barre doit toujours être raccordé au propulseur **bâbord**.

Installation
La barre de commande dans ce kit est conçue pour des installations classiques. Un autre type de barre de commande peut être nécessaire pour d'autres types d'installations.
Suivez les instructions d'installation contenues dans le kit.



P0004902

R/GN = Signal
SB = Reference

Branchement du capteur

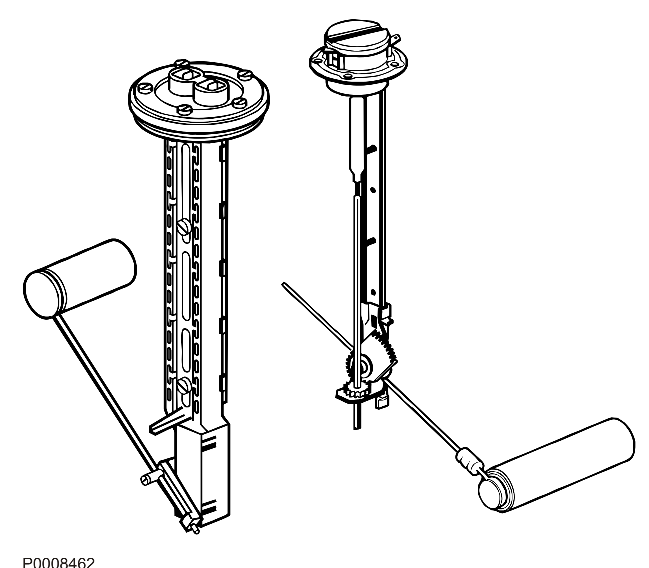
Tirez les câbles depuis le faisceau et raccordez-les comme illustré. Le câble rouge/vert est relié au boulon marqué A et le câble noir au boulon marqué - (B).

NOTE ! Les câbles ne sont pas fournis avec le kit.

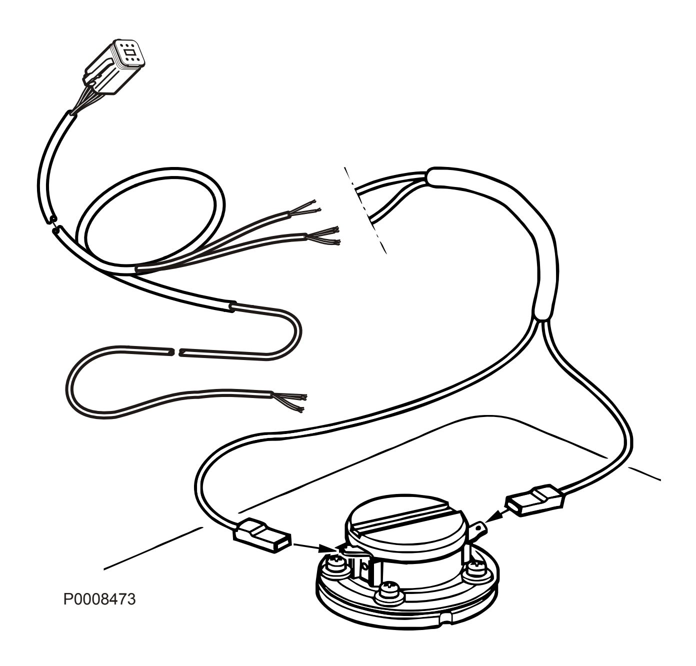
Réglage du capteur

1 Positionnez la barre dans le sens longitudinal.
2 Mettez le courant avec l'interrupteur principal. Ajustez la position du capteur en le tournant pour que l'indicateur de barre (la jauge) présente la barre en position longitudinale.
3 Serrez les vis du capteur. Effectuez des vérifications supplémentaires en orientant la barre à bâbord et à tribord.

Sonde, niveau de carburant et d’eau douce



Capteur de carburant et d’eau douce



Les capteurs de niveau de carburant et d'eau douce de Volvo Penta sont conçus pour des réservoirs présentant une profondeur maxi de **600 mm** (23"). Un capteur différent pourra être utilisé si le réservoir s’avère plus profond ; veuillez observer que la résistance du capteur doit être comprise dans la plage spécifiée ci-dessous.

Les niveaux des réservoirs de carburant et d'eau douce peuvent être affichés sur un écran 2,5", un écran 4" et écran 7"ou sur des jauges séparées.

Le moteur dispose d’un faisceau séparé avec des branchements pour les capteurs.

Carburant (deux types de capteur)

3-180 ohm, 3 ohm = réservoir vide

(240-30 ohm, 240 ohm = réservoir vide)

Eau douce

3-180 ohm, 3 ohm = réservoir vide

IMPORTANT !

Assurez-vous de choisir le bon capteur. N’utilisez jamais le capteur de niveau de carburant comme un capteur de niveau d'eau douce, cela pourrait engendrer des problèmes de corrosion.

NOTE ! Pour l’étalonnage du capteur de niveau de carburant et le réglage de l'alarme de niveau du réservoir, reportez-vous à *Réglages du réservoir de carburant en page 167*.
Le réglage par défaut de l'alarme de niveau faible de carburant est fixé à 0% du volume du réservoir.

Installation

Suivez les instructions d'installation fournies avec les kits pour chaque capteur de niveau.

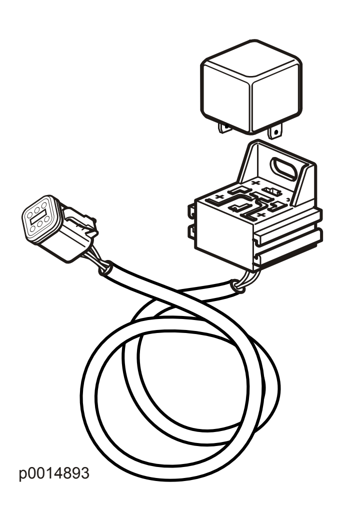
Raccords

1 Le capteur de niveau est raccordé du système EVC via le câble de capteur au connecteur du moteur marqué CAPTEURS.

2 Capteur de niveau de carburant : Branchez le câble noir à la broche de connexion marquée ⊥ (terre) et le câble vert/noir à l'autre broche.
Capteur de niveau d'eau douce : Branchez le câble bleu à la broche de connexion marquée ⊥ (terre) et le câble bleu/noir à l'autre broche.

NOTE ! Le capteur de niveau de carburant doit être relié au moteur bâbord.

Accessoires en option


p0014893

Relais pour accessoires externes

L'architecture EVC peut supporter un relais qui fournit de l'équipement auxiliaire avec de l'alimentation lorsque le contact est allumé.

Relais	Moteur
12 V, 20 A	D3, D4, D6
24 V, 20 A	D6, D11, D13

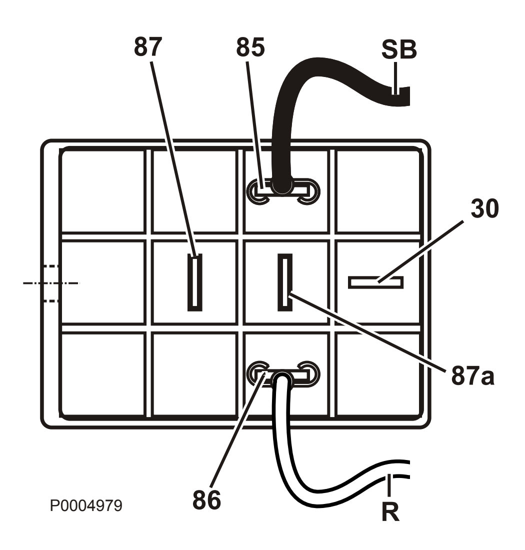
IMPORTANT !

Ne branchez jamais des accessoires externes directement sur le système EVC. Utilisez toujours un relais.

Le relais commande l'alimentation électrique destinée aux accessoires externes. Le relais est généralement ouvert et l'alimentation est coupée lorsque le contact est coupé.

Le câble de relais et le relais peuvent également être reliés à un poste de commande secondaire. Dans ces installations, le relais est activé lorsque le contact est mis en marche au niveau du poste de commande principal.

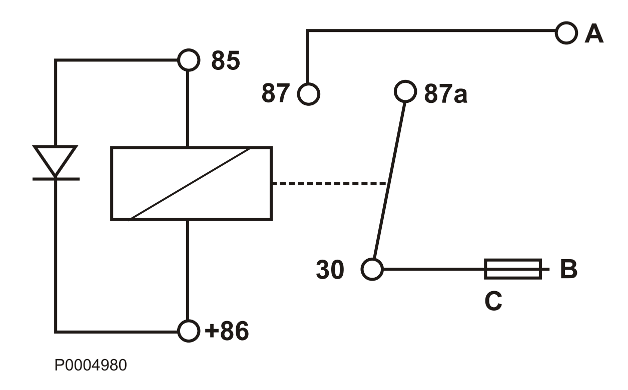
NOTE ! Les relais étant raccordés au câble multilink, ils fonctionneront lorsque le contact est mis. Dans les installations doubles, les relais sont alimentés lorsque le contact est mis dans l'une des groupes propulseurs ; cependant, les relais restent sous tension jusqu'à ce que le contact des deux groupes s'éteigne.



P0004979

Branchement dans le support du relais

Les branchements 85 et +86 sont raccordés au faisceau EVC.
L'illustration montre un commutateur d'allumage en position OFF et le relais en position ouverte.
Branchez l'alimentation par la batterie pour les accessoires externes au connecteur 30 sur le support du relais.



P0004980

A Alimentation pour accessoires

B Alimentation batterie (+)

C Disjoncteur



Schéma de circuit, relais

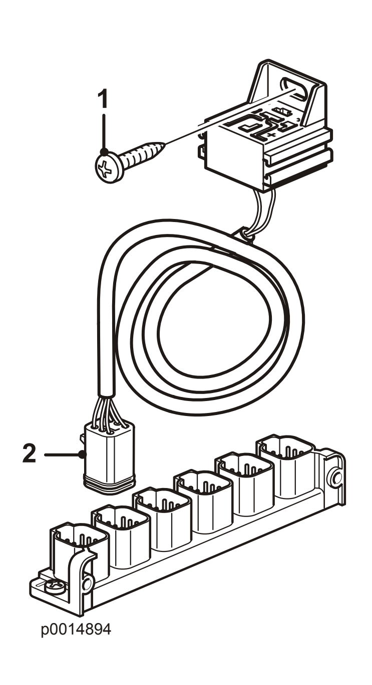
Raccordez l'accessoire externe à la broche 87, qui est alimentée lorsque le contact est en position ON.

Les câbles de la batterie au relais et du relais aux accessoires doivent être dimensionnés en fonction du courant maximal prévu. Il faut également prévoir un disjoncteur dans le circuit entre la batterie et le relais, aussi près que possible de la batterie.
Le courant maxi pouvant passer par le relais est de 20 A.

Puissance maxi

12 V – 240 W

24 V – 480 W

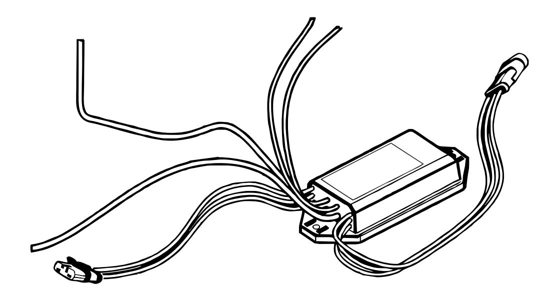


p0014894

Installation et branchement

1 Installez le support dans un endroit convenable à l'aide d'une vis (1) comme le montre l'illustration.

2 Branchez le connecteur (2) sur le hub multilink.


P0004834

ADU (Gradateur (rhéostat) supplémentaire)

Rhéostat pour l'éclairage d'équipements et jauges et instruments auxiliaires. Instruments non gérés par le système EVC (instruments de tiers). Cette fonction est contrôlée par le panneau multifonction, l'écran 2,5" ou le bouton du rhéostat sur l'écran de 4" ou 7".

Si l'installation existante comprend des instruments de type n'étant pas EasyLink, un ADY peut être installé. Ceci signifie qu'il est possible de contrôler l'intensité de l'éclairage de l'instrument même si les instruments ne sont pas du type EasyLink. L'unité ADU peut être installée à un endroit quelconque de la chaîne des autres instruments EasyLink.

Suivez les instructions d'installation contenues dans le kit.

Transmission

Inverseur

1 CONN X7 Blue

2 NEUTRAL SWITCH

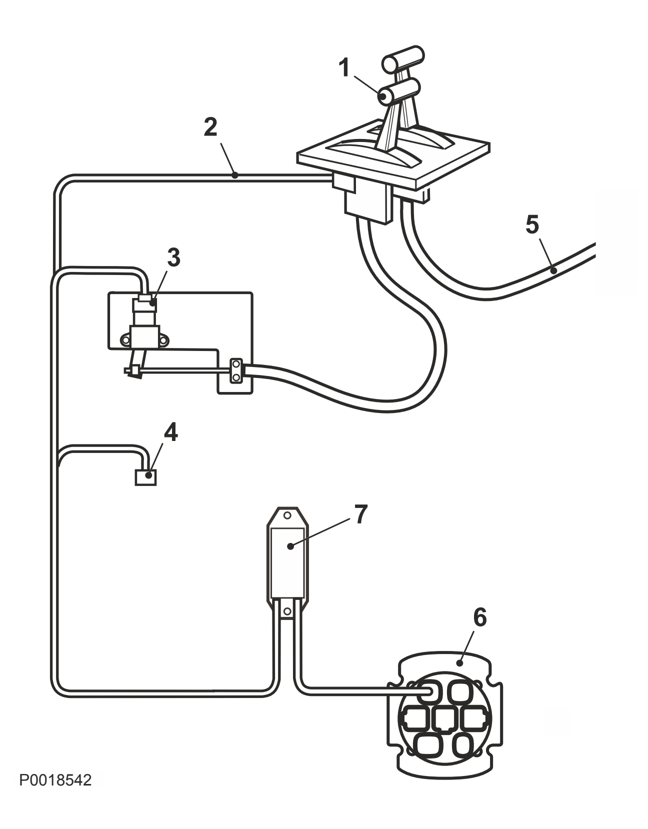
3 GEAR POT (non utilisé)

4 THROTTLE POT

Transmission changement de marche mécanique

Inbord

Les installations avec fonctionnement mécanique de l'inverseur nécessitent un adaptateur d'accélérateur par moteur et par poste de commande. Le câble mécanique du levier de changement de rapport doit être tiré jusqu'à l'inverseur.



Installation simple , commande mécanique et changement de rapport

1 Levier simple ou commandes de levier doubles
2 NEUTRAL SWITCH
3 THROTTLE POT
4 GEAR POT (non utilisé)
5 Inverseur
6 HCU autonome
7 A-CAN

Branchement

- Reliez le câble marqué THROTTLE POT à l'adaptateur.
- Le système EVC nécessite également un signal provenant d'un contact de point mort installé à chaque commande et relié au câble de commande par l'intermédiaire du connecteur NEUTRAL SWITCH. Le contact doit être fermé en position de point mort.

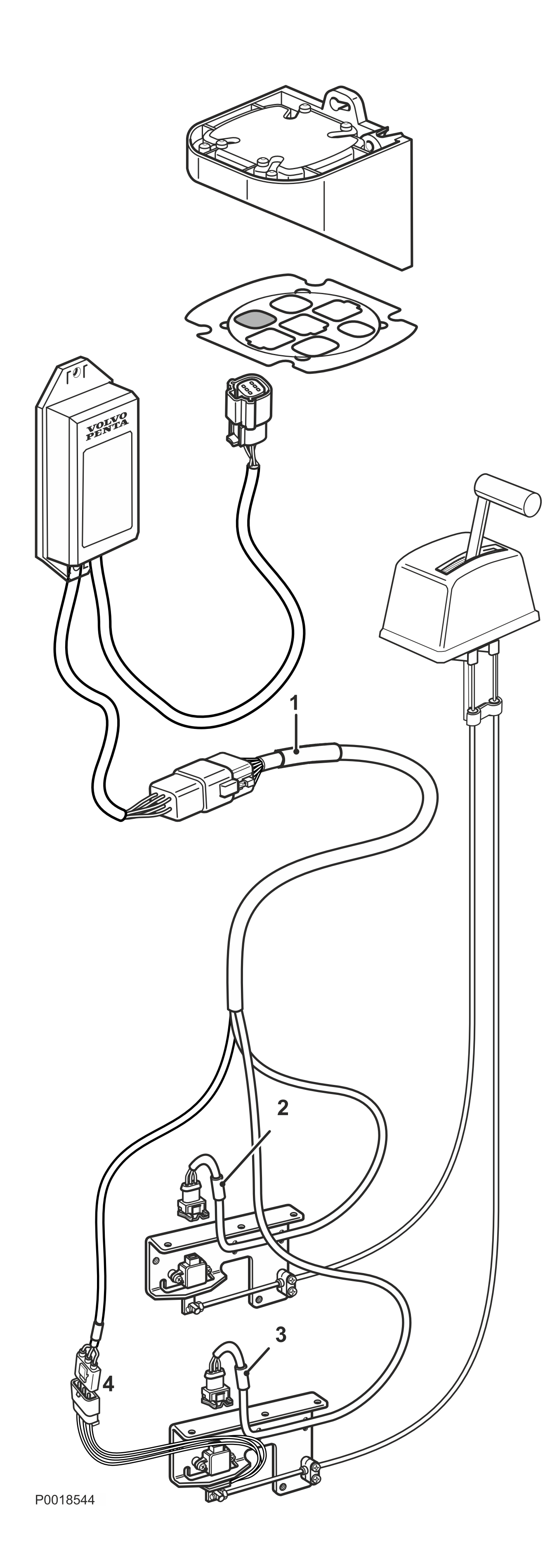
  NOTE ! Les contacts de point mort doivent toujours être utilisés sur les postes de commande principal et secondaire.

  NOTE ! Aucun câble de rallonge ne peut être branché aux câbles de commande.

P0018543

Installation double , commande mécanique et changement de rapport

1 Levier simple ou commandes de levier doubles
2 NEUTRAL SWITCH
3 Inverseur
4 THROTTLE POT
5 GEAR POT (non utilisé)
6 HCU autonome
7 Côté
8 Tribord
9 A-CAN



Transmission changement de marche électrique

Raccords

Les installations avec fonctionnement électronique de l'inverseur ou du moteur sterndrive nécessitent un adaptateur d'accélérateur et un adaptateur de changement de rapport par moteur et par poste de commande.

1 Raccordez le câble marqué THROTTLE POT (2) à la commande d'accélérateur mécanique.

2 Raccordez le câble marqué GEAR POT (3) à la commande de changement de marche mécanique.

3 Raccordez le câble NEUTRAL SWITCH (1) à l'adaptateur pour la commande mécanique de changement de marche.

4 Branchez le câble (1) à l'adaptateur A-CAN.

5 L'autre branchement de l'adaptateur A-CAN poursuit vers X8:STEERING JOYSTICK et le module HCU autonome ; reportez-vous à *Installation du système de commande en page 91*



Fonction basse vitesse « Lowspeed » Volvo Penta

D4/D6/D11/D13

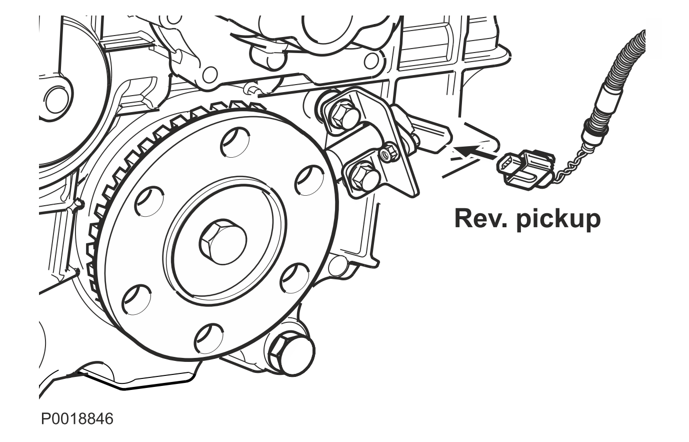
La valve trolling (patinage fluide de l'embrayage) avec la fonction Lowspeed de Volvo Penta sont installée sur les moteurs et inverseurs suivants :



D4 / D6
HS63A/IV
HS80A/IV
HS85A/IV

D11
ZF 305A
ZF 325A/IV

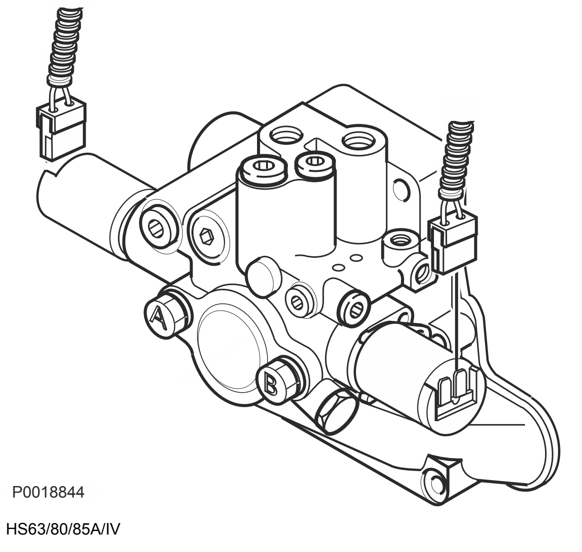
D13
ZF335A
MGX5096A
MGX5114IV



P0018846

NOTE ! Des informations complètes sur l'installation et les tests sont disponibles dans les *instructions d'installation* fournies avec les kits.

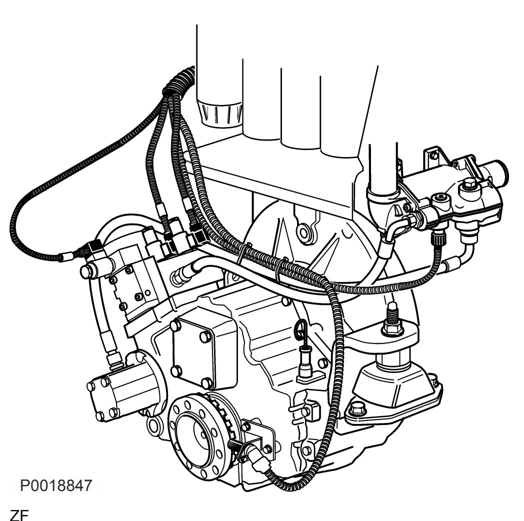
La fonction Lowspeed de Volvo Penta est normalement montée d'usine sur l'inverseur mais peut également être commandée sous forme d'un kit de matériaux séparé.
Le réglage de trolling basse vitesse d'usine est de 50 %. Le trolling maximum est de 80 %, mais le niveau de trolling approprié dépend de l'installation. Le trolling peut être réglé à l'aide de l'outil VODIA.
La fonction Lowspeed peut être contrôlée avec le levier de commande au poste de pilotage.



P0018844

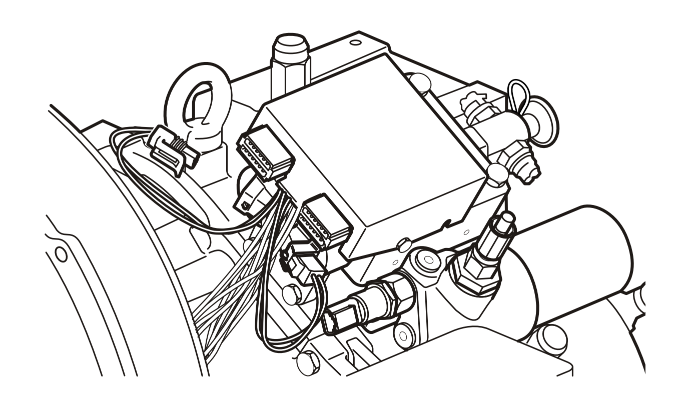
HS63/80/85A/IV

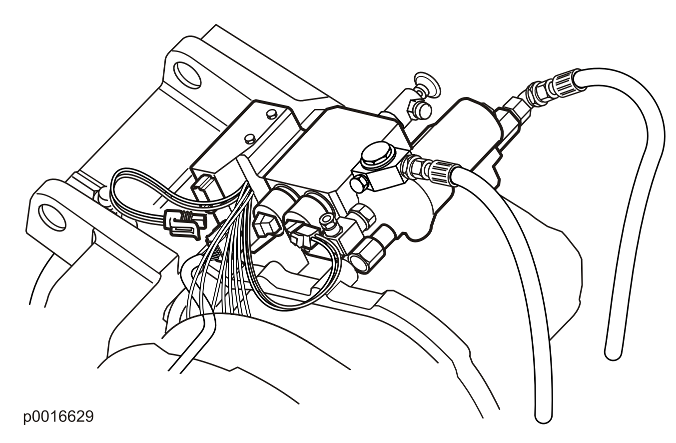
La fonction Lowspeed peut être installée.



P0018847

ZF





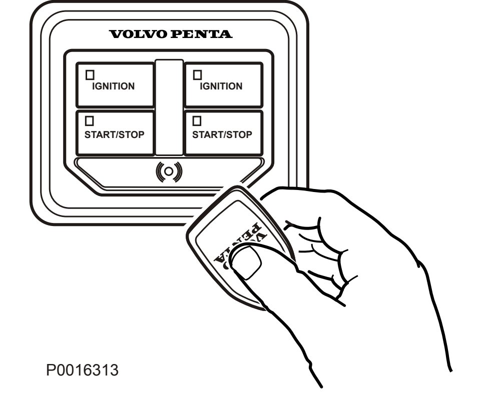
Double Disque MGX

Étalonnage et paramétrages

Généralités

- Lorsque l'installation est terminée, l'auto-configuration et l'étalonnage des commandes doivent toujours être effectués. Des commandes doivent être ajoutées au système.
- Auto-configuration signifie que le système découvre et défini tous les composants qui y sont connectés.
- L'auto-configuration doit toujours être effectuée lorsque des changements sont effectués sur le système EVC, par ex. si le système est étendu ou modifié.
- Pendant l'étalonnage du levier de commande, les paramétrages du levier et le tr/min au ralenti sont définis pour le système EVC. En cas de remplacement d'un levier de commande, la nouvelle unité devra être étalonnée.
- Le moteur ne peut pas être démarré tant que les commandes ne sont pas ajoutées au système.

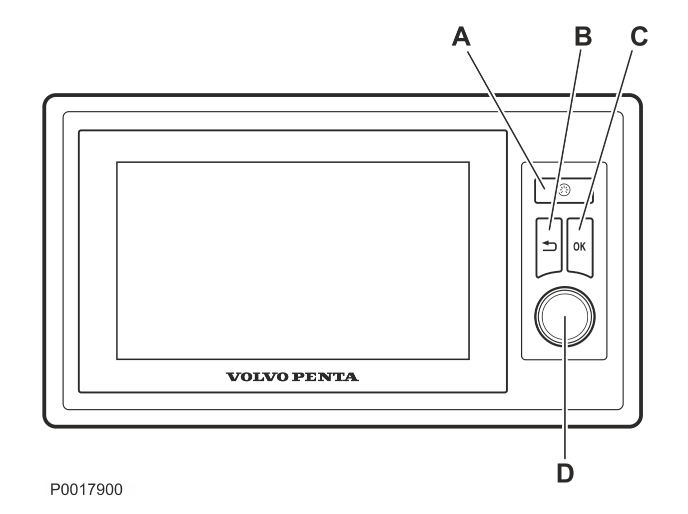
e-Key



P0016313

La clé fob est tenue en face du panneau pour déverrouiller le système EVC du bateau. Il y a des boutons de Démarrage/Arrêt sur chaque groupe propulseur. Le système a un auto-démarrage, ce qui signifie que le bouton ne doit être enfoncé qu'une seule fois pour démarrer les moteurs.
Le système essayera de démarrer les moteurs pendant un maximum de 10 secondes après quoi le circuit du démarreur est rompu pour protéger le démarreur de la surchauffe. Si possible, laisser refroidir le démarreur au moins cinq minutes avant d'essayer de démarrer à nouveau.

Écrans



P0017900

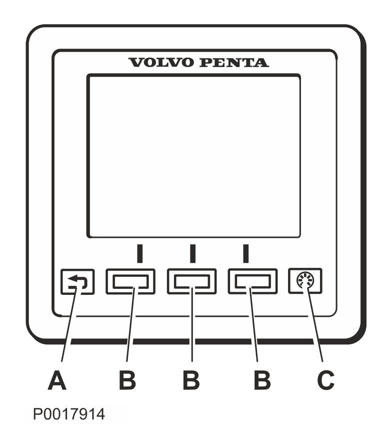
Écran 7"

A. Commande le rétro-éclairage des instruments.

B. Appuyer pour revenir au menu.

C. Confirmer. Accéder au menu *Paramétrages*.

D. Tourner pour parcourir les menus.

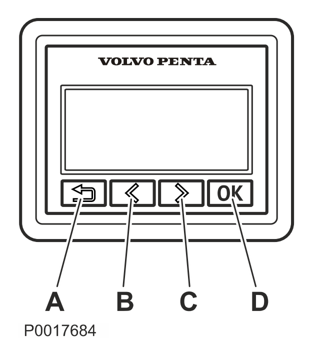


Écran 4"

A. Appuyer pour revenir au menu.

B. La fonction du bouton est affichée et change selon le menu.

C. Commande le rétro-éclairage des instruments.



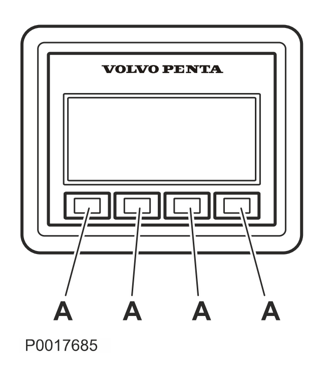
Écran 2.5"

A. Appuyer pour revenir au menu. Appuyer de manière répétée pour revenir au menu principal ; sinon, maintenir le bouton enfoncer pendant quelques secondes.

B. Aller à gauche ou vers le haut dans le menu.

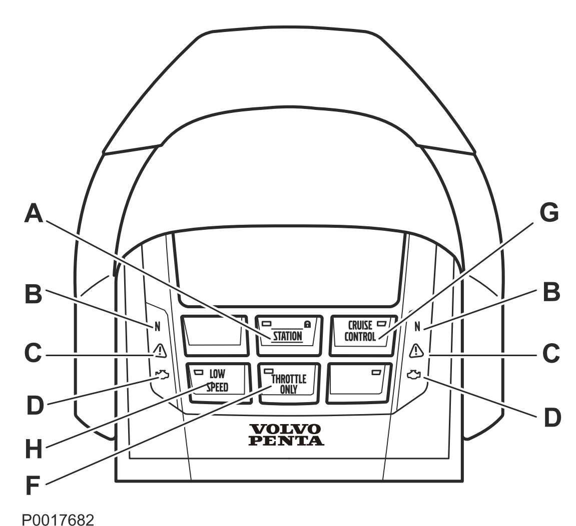
C. Aller à droite ou vers le bas dans le menu.

D. Confirmer la sélection.

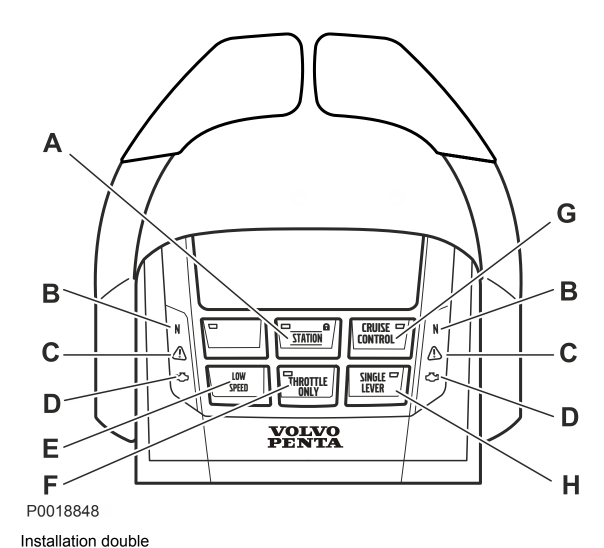


Panneau multi-fonctionnel

A. La fonction du bouton dépend du logiciel installé.



Simple motorisation



Installation double

P0017936

Installation bimoteur avec système d'intercepteur (IS) uniquement pour EVC E2

Réglage et système de commande

Inbord

A. POSTE Poste de pilotage activé.

Indicateur à LED verte

- Voyant allumé en continu : Poste activé.
- Éteint : Poste inactivé.
- Clignote : Alarme ou tentative non autorisée de transfert de poste.

Indicateur à LED rouge

- S'allume lorsque le système est verrouillé. Le moteur peut être commandé depuis le poste de pilotage verrouillé.

B. LED Neutre Confirme la position neutre.

Indicateur à LED verte

- Voyant allumé en continu : Point mort.
- Éteint : Marche avant, marche arrière.
- Clignote : Mode étalonnage ou chauffe.

LED indicatrice

- Jaune : Remarque.
- Rouge : Avertissement.

C. Témoin d'avertissement

- Orange : Remarque.
- Rouge : Avertissement.

D. LED MIL

Lampe indicatrice jaune.

E. LEVIER SIMPLE

Fonction de levier simple on/off (marche/arrêt).

F. PAPILLON ACCÉLÉRATEUR SEULEMENT

Essence uniquement (transmission désengagée) on/off (marche/arrêt).

G. RÉGULATEUR DE VITESSE

Régulateur de vitesse on/off (marche/arrêt).

H. FAIBLE VITESSE

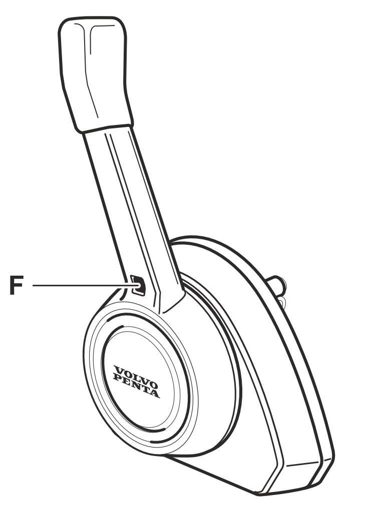
Fonction accostage on/off (marche/arrêt).

I. BOUTONS IS / POWER TRIM

- Système intercepteur (IS) manuel haut/bas

J. IS / TRIM ASSIST

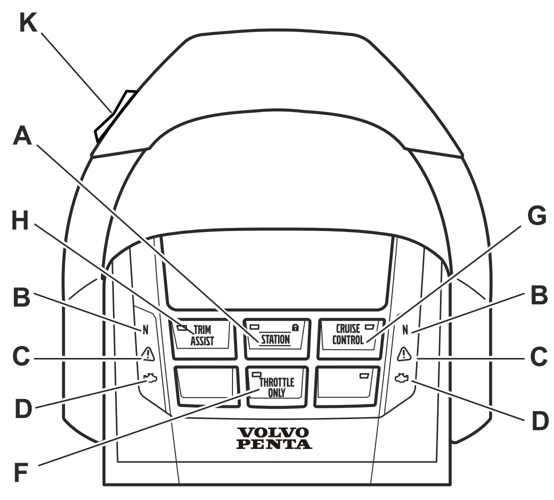
- Système intercepteur (IS) automatique/manuel.



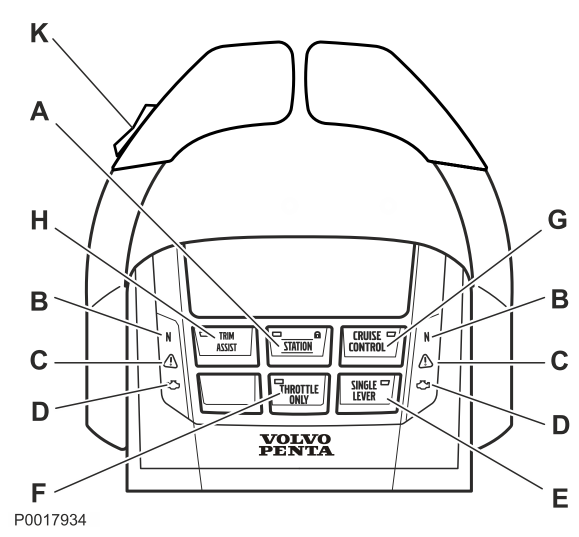
Levier monté latéralement. Levier monté latéralement. S'applique uniquement au D3/D4/D6

Réglage et système de commande

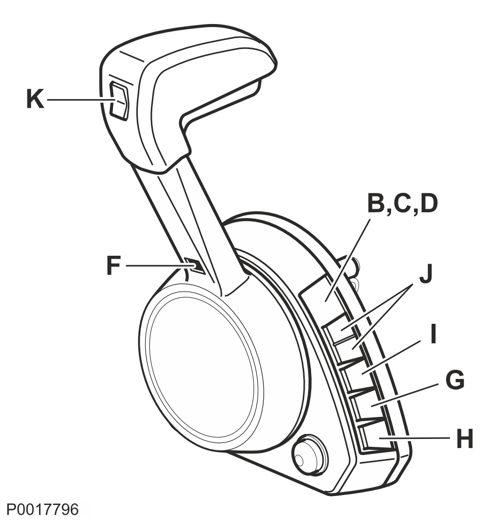
Aquamatic



Motorisation simple avec Système Intercepteur (IS)



Motorisation double avec Système Intercepteur (IS)



Levier monté latéralement

A. POSTE Poste de pilotage activé.

Indicateur à LED verte

- Voyant allumé en continu : Poste activé.
- Éteint : Poste inactivé.
- Clignote : Alarme ou tentative non autorisée de transfert de poste.

Indicateur à LED rouge

- S'allume lorsque le système est verrouillé. Le moteur peut être commandé depuis le poste de pilotage verrouillé.

B. LED Neutre Confirme la position neutre.

Indicateur à LED verte

- Voyant allumé en continu : Point mort.
- Éteint : Marche avant/arrière.
- Clignote : Mode étalonnage ou chauffe.

LED indicatrice

- Jaune : Remarque.
- Rouge : Avertissement.

C. Témoin d'avertissement

Diode indicatrice :

- Orange : Remarque.
- Rouge : Avertissement.

D. LED MIL

Lampe indicatrice jaune.

E. LEVIER SIMPLE

Fonction de levier simple on/off (marche/arrêt).

F. PAPILLON ACCÉLÉRATEUR SEULEMENT

Essence uniquement (transmission désengagée) on/off (marche/arrêt).

G. RÉGULATEUR DE VITESSE

Régulateur de vitesse on/off (marche/arrêt).

H. IS / ASSISTANCE D'ASSIETTE

- Système intercepteur (IS) automatique/manuel.
- Assistance Power Trim (PTA) on/off (Marche/Arrêt).

I. MODE REMORQUAGE

Mode remorquage on/off (Marche/Arrêt).

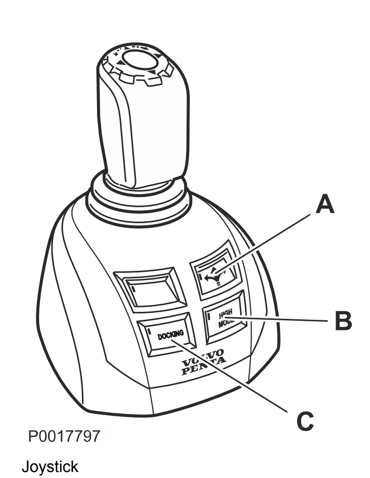
J. BOUTONS + /-

Utilisé pour le Mode Remorquage et le Régulateur de vitesse.

K. IS / BOUTONS POWER TRIM

- Système intercepteur (IS) manuel : montée/ descente.
- Power Trim montée/descente.

Joystick



Joystick

A. PILOTAGE PAR JOYSTICK

Direction par joystick on/off (marche/arrêt). Seulement si elle est combinée avec Volvo Penta Pilote automatique.

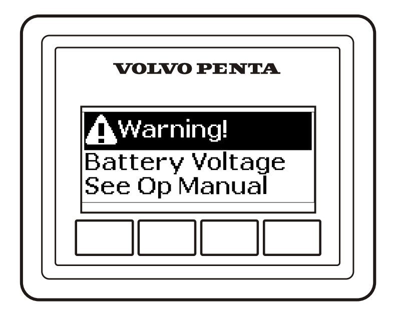
B. MODE HAUT

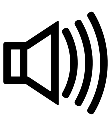
Puissance supplémentaire on/off (marche/arrêt).

C. ACCOSTAGE

Fonction accostage on/off (marche/arrêt).

En cas d'alarme

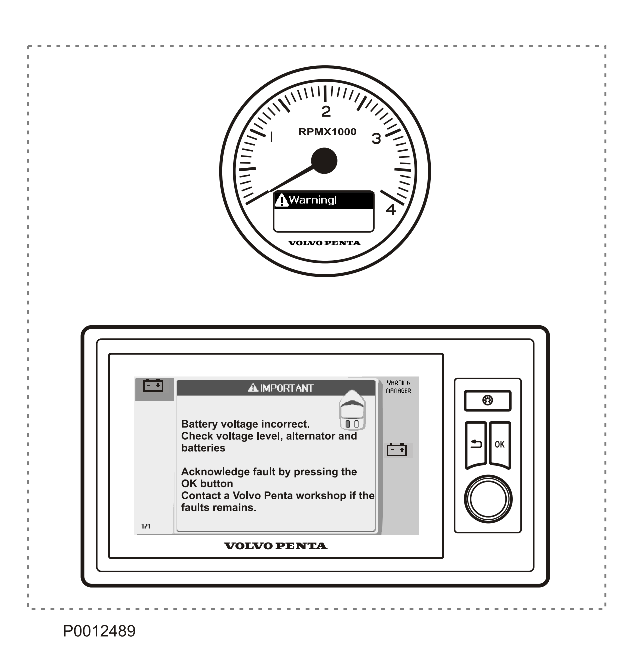




Message d'erreur du moteur et du système EVC.

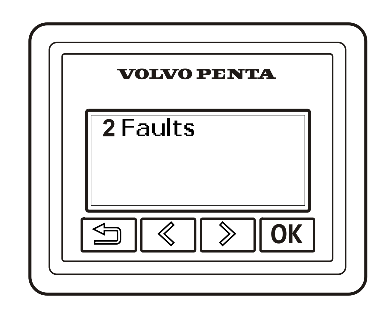
Le moteur, la transmission et le système EVC sont surveillés et vérifiés par la fonction de diagnostics. Si la fonction de diagnostics met en évidence un dysfonctionnement, elle protègera le moteur et garantira son fonctionnement continu en le commandant. Le moteur est commandé de différentes manières en fonction du degré de gravité du défaut.

Lorsqu'un dysfonctionnement est détecté, le pilote est averti par une alarme sonore et un message s'affiche sur l'écran.
Le message affiche l'origine du défaut et l'action corrective. L'information est également disponible dans le Manuel d'utilisation Liste des codes de défaut du moteur.



P0012489

Confirmer le message

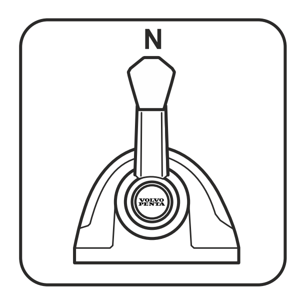


P0012800

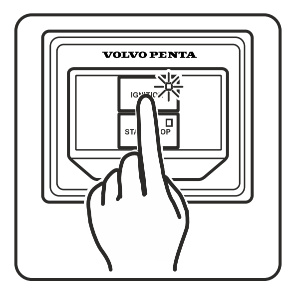
1 Appuyer sur OK pour valider l'alarme. Le signal sonore s'arrête.
2 Relever le message d’erreur.
3 Appuyer de nouveau sur le bouton et le message disparaît. L'alarme doit être validée avant de pouvoir démarrer le moteur.

Auto-configuration, installation simple

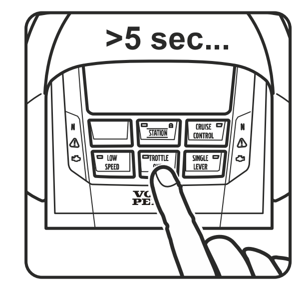
Dans l'exemple ci-dessous l'affichage de 2,5 in. est utilisé. Si l'affichage mesure 4 ou 7 in., utilisez les commandes / boutons pour naviguer et OK pour confirmer.
* Indication non indiquée / passer cet élément pendant l'installation.



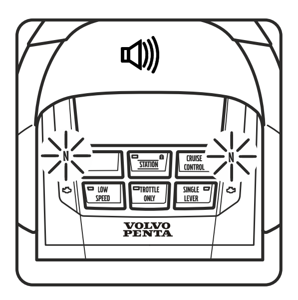
1 Le levier de commande en position de point mort.



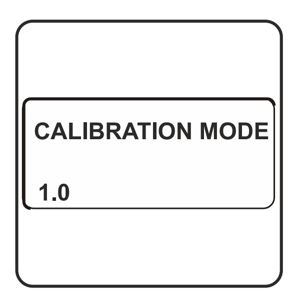
2.* Mettre le contact.



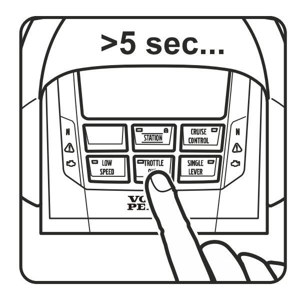
3. Appuyer et maintenir PAPILLON ACCÉLÉRATEUR ONLY.



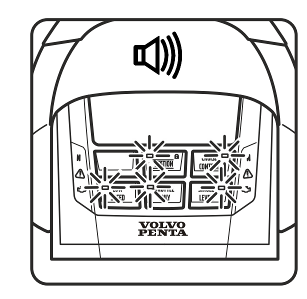
4.* Mode étalonnage activé.



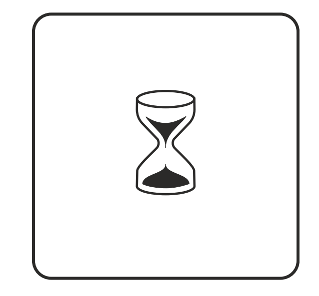
5.* MODE ÉTALONNAGE 1.0 à l'affichage.



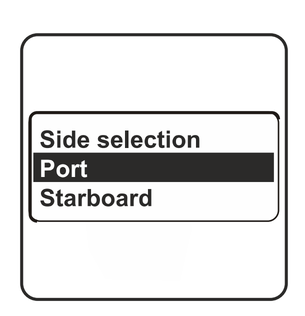
6. Appuyer et maintenir PAPILLON ACCÉLÉRATEUR ONLY.



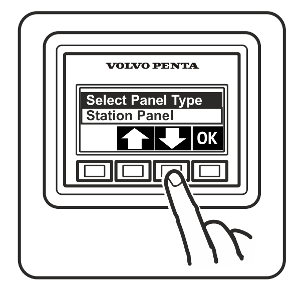
7.* Autoconfiguration a commencé.



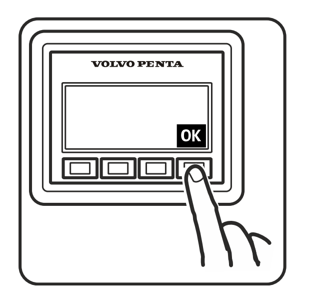
8. Attendre.



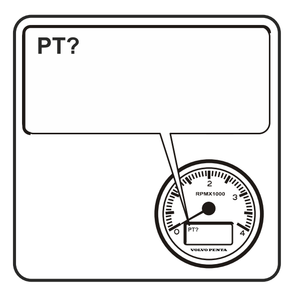
9. Sélectionner le moteur côté bâbord. Confirmer en appuyant sur OK.



10. En cas de panneau multifonction : sélectionner le type de panneau.



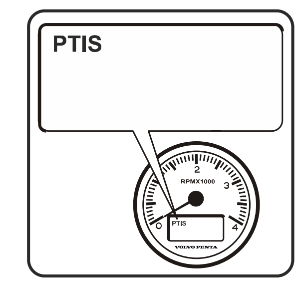
11. Confirmer en appuyant sur OK.



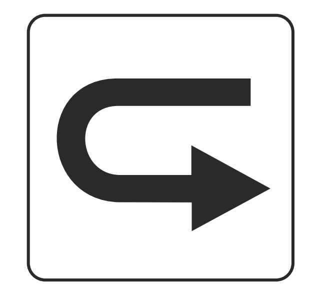
12. Configurer tout compte-tours.



13. Attribuer un compte-tours.



14. Côté bâbord prêt.

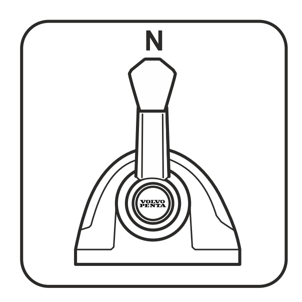




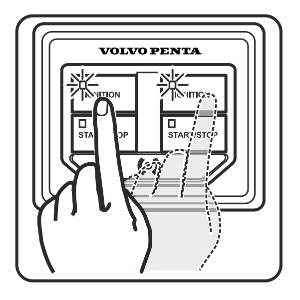
15. Répéter les étapes
9 – **14** pour d'autres postes de pilotage.

Autoconfiguration, installation double

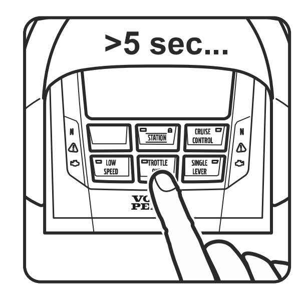
Dans l'exemple ci-dessous l'affichage de 2,5 in. est utilisé. Si l'affichage mesure 4 ou 7 in., utilisez les commandes / boutons pour naviguer et OK pour confirmer.
* Indication non indiquée / passer cet élément pendant l'installation.



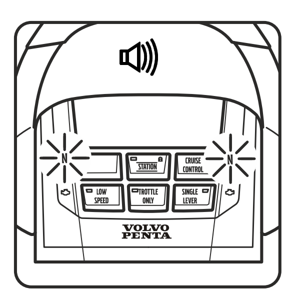
1. Le levier de commande en position de point mort.



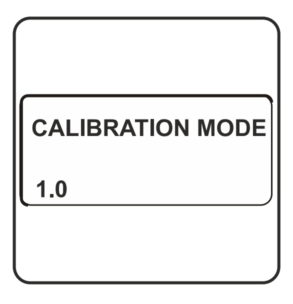
2.* Mettre le contact.



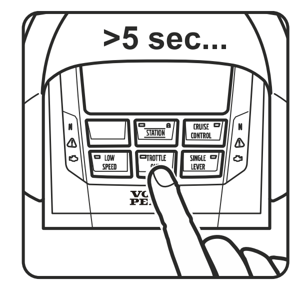
3. Appuyer et maintenir PAPILLON ACCÉLÉRATEUR ONLY.



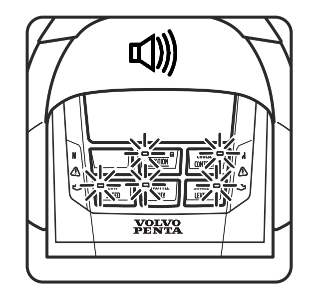
4.* Mode étalonnage activé.



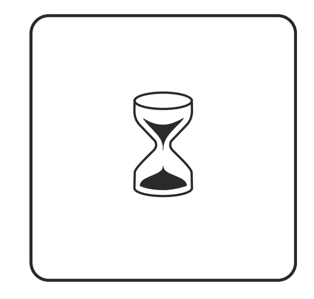
5.* MODE ÉTALONNAGE 1.0 apparaît sur l'affichage.



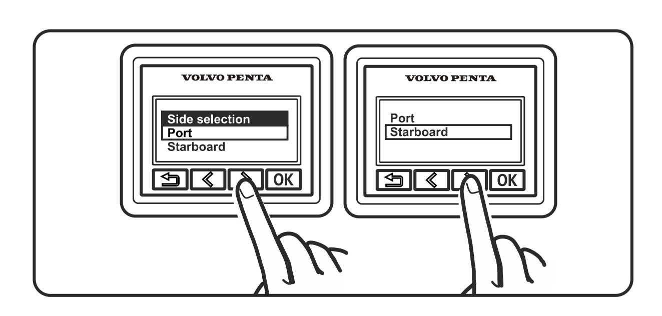
6. Appuyer et maintenir PAPILLON ACCÉLÉRATEUR ONLY.



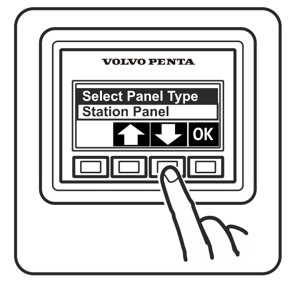
7.* Autoconfiguration a commencé.



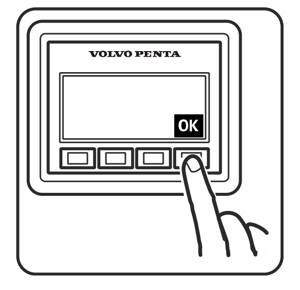
8. Attendre.



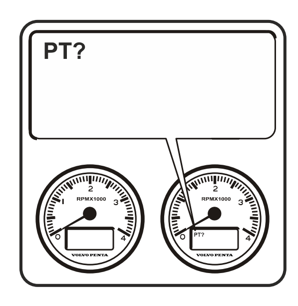
9. Sélectionner le moteur à affiché sur chaque écran. Confirmer en appuyant sur OK.



10. En cas de panneau multi-fonction, sélectionner le type de panneau.



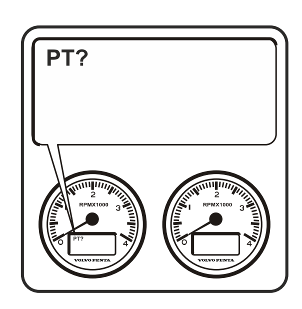
11. Confirmer en appuyant sur OK.



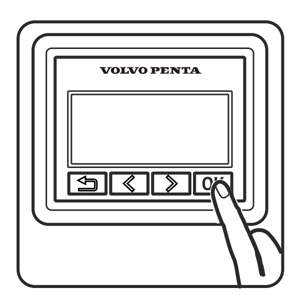
12. Configurer tout compte-tours.



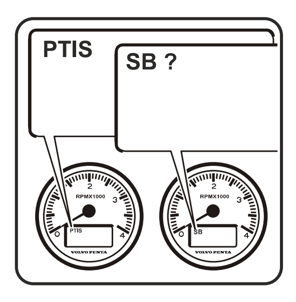
13. Attribuer un compte-tours. Parcourir en utilisant les boutons de flèche.



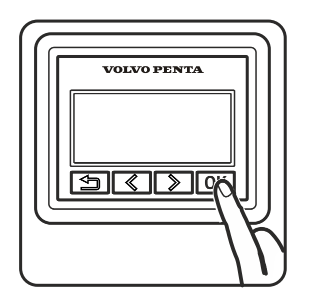
14. Attribuer un compte-tours bâbord.



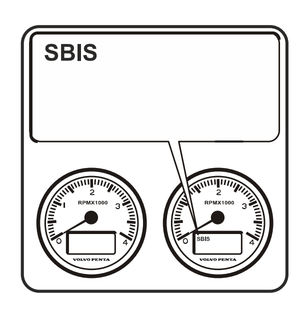
15. Confirmer en appuyant sur OK.



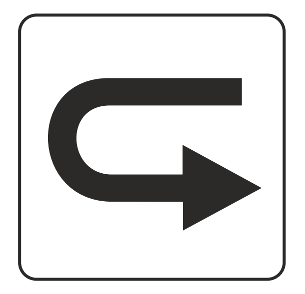
16. Côté bâbord prêt, attribuer tribord.



17. Confirmer en appuyant sur OK.



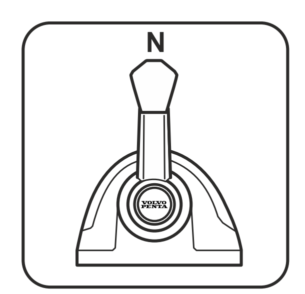
18. Tribord confirmé.



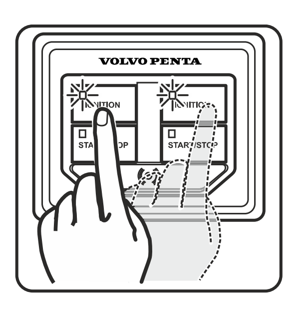
19. Répéter les étapes **9**–**18** pour d'autres postes de pilotage.

Autoconfiguration, écran 4 pouces

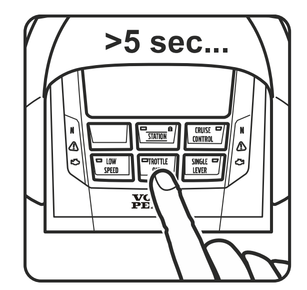
NOTE ! Affichage 4" ne peut pas être utilisé combiné à l'affichage 2,5" or 7" sur le même poste de pilotage.
* Indication non indiquée / passer cet élément pendant l'installation.
(Exemple d'une motorisation double)



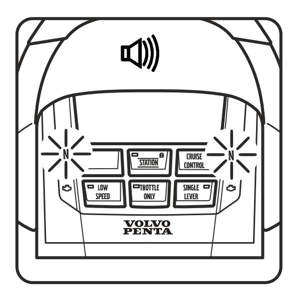
1 Le levier de commande en position de point mort.



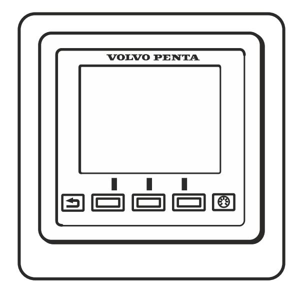
2.* Mettre le contact.



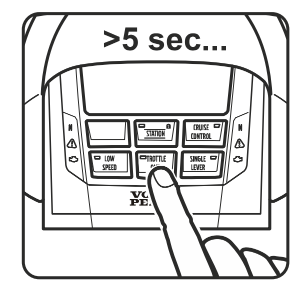
3. Appuyer et maintenir PAPILLON ACCÉLÉRATEUR ONLY.



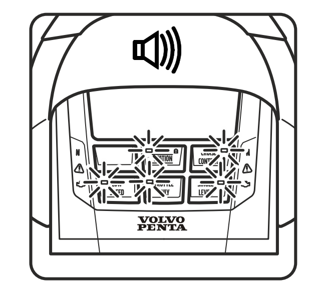
4.* Mode étalonnage activé.



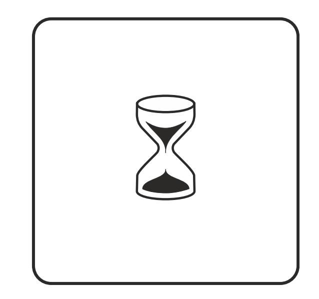
5.* ÉTALONNAGE apparaît sur l'affichage 4".



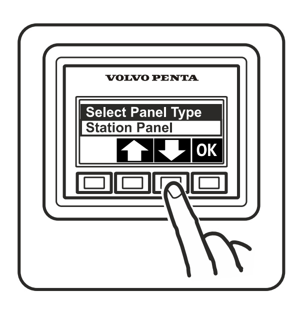
6. Appuyer et maintenir PAPILLON ACCÉLÉRATEUR ONLY.



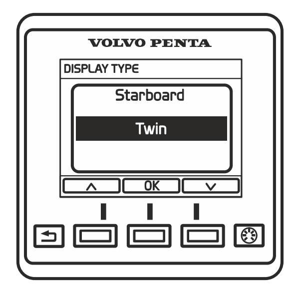
7.* Autoconfiguration a commencé.



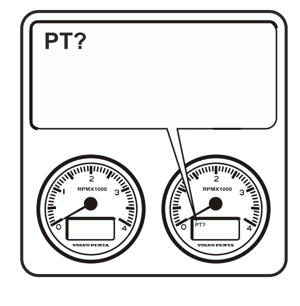
8. Attendre.



9. En cas de panneau multifonction : sélectionner le type de panneau. Confirmer en appuyant sur OK.



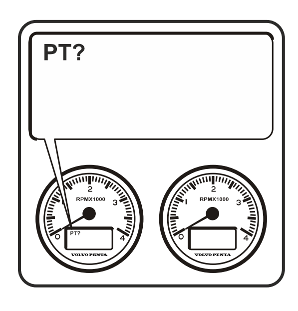
10. Sélectionner le type d'affichage. Confirmer en appuyant sur OK.



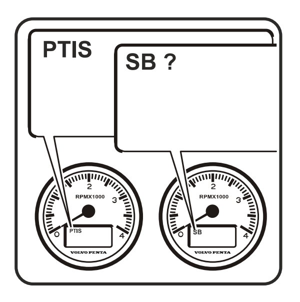
11. Configurer tout compte-tours.



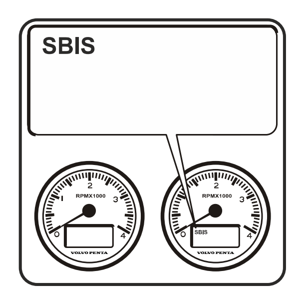
12. Attribuer un compte-tours. Parcourir en utilisant les boutons de flèche
.



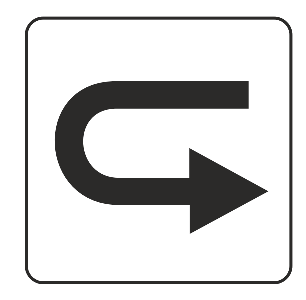
13. Attribuer un compte-tours bâbord.Confirmer en appuyant sur OK.



14. Côté bâbord prêt, attribuer tribord. Confirmer en appuyant sur OK.



15. Tribord confirmé.

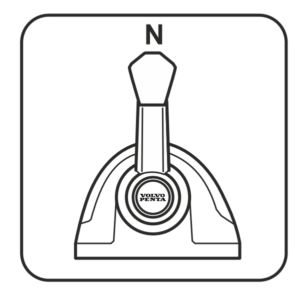


16. Répéter les étapes **9**–**15** pour d'autres postes de pilotage.

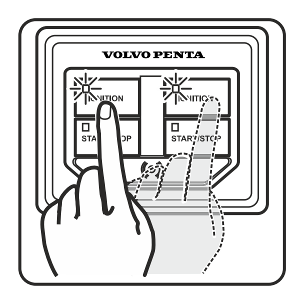
Autoconfiguration, écran 7 pouces

NOTE ! Si deux affichages 7" sont utilisés sur un poste de pilotage, ils doivent être configurés en tant que SIMPLE/ SECONDAIRE SIMPLE (sur les motorisations simples) et en tant que DOUBLE/DOUBLE SECONDAIRE s'ils sont bâbord/tribord (sur les motorisations doubles)
* Indication non indiquée / passer cet élément pendant l'installation.

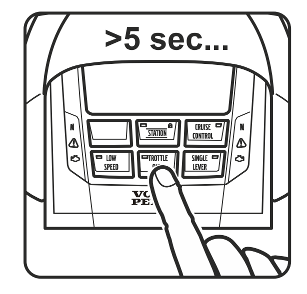
(Exemple d'une motorisation double)



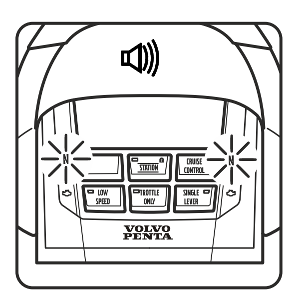
1 Le levier de commande en position de point mort.



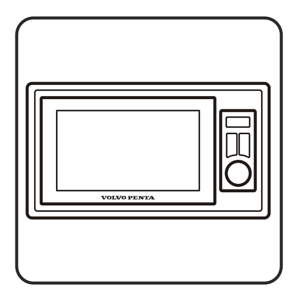
2.* Mettre le contact.



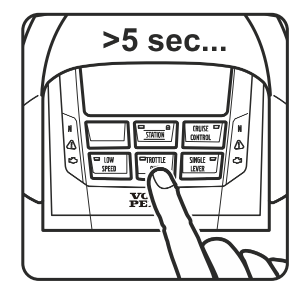
3. Appuyer et maintenir PAPILLON ACCÉLÉRATEUR ONLY.



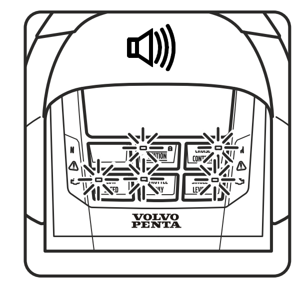
4.* Mode étalonnage activé.



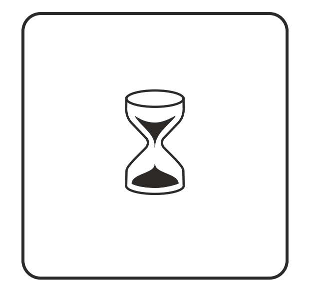
5.* ÉTALONNAGE apparaît sur l'affichage 7".



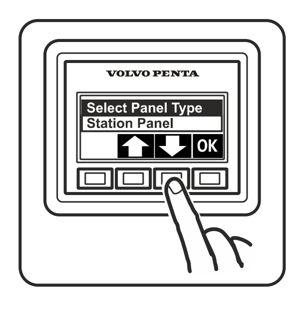
6. Appuyer et maintenir PAPILLON ACCÉLÉRATEUR ONLY.



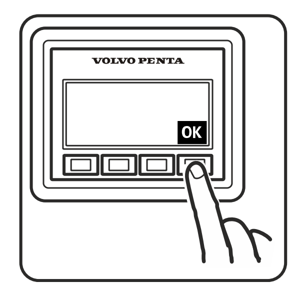
7.* Autoconfiguration a commencé.



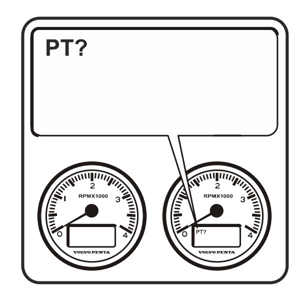
8. Attendre.



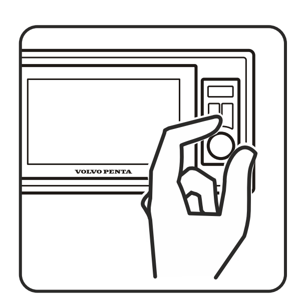
9. En cas de panneau multifonction : sélectionner le type de panneau.



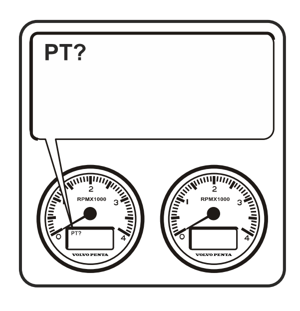
10. Confirmer en appuyant sur OK.



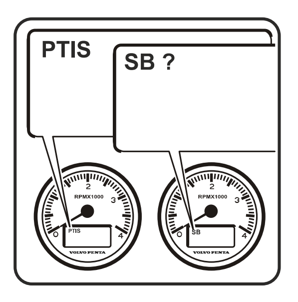
11. Configurer tout compte-tours.



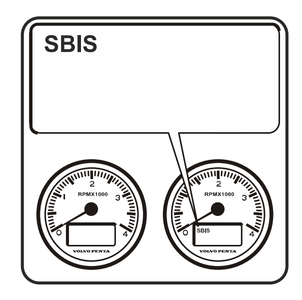
12. Attribuer un compte-tours. Parcourir en utilisant le bouton.



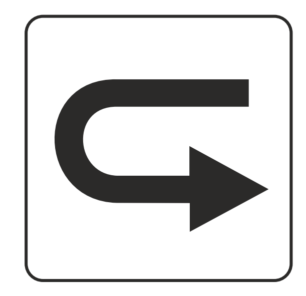
13. Attribuer un compte-tours bâbord.Confirmer en appuyant sur OK.



14. Côté bâbord prêt, attribuer tribord.Confirmez en appuyant sur OK



15. Tribord confirmé.

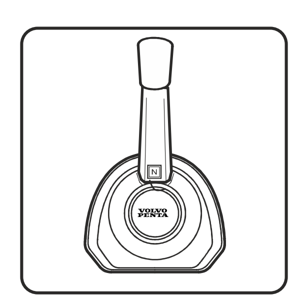


16. Répéter les étapes **9**–**15** pour d'autres postes de pilotage.

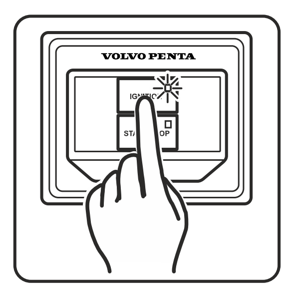
Autoconfiguration, levier latéral

Inbord

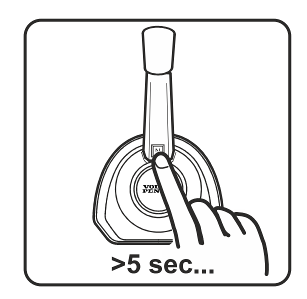
* Indication non indiquée / passer cet élément pendant l'installation.



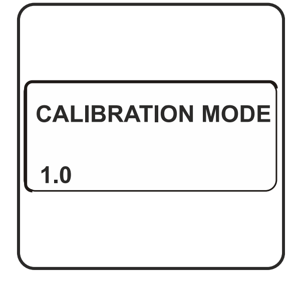
1 Le levier de commande en position de point mort.



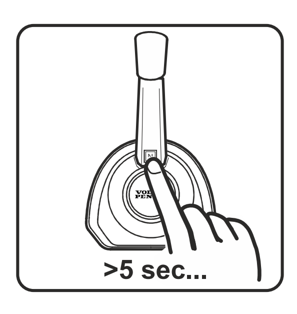
2.* Mettre le contact.



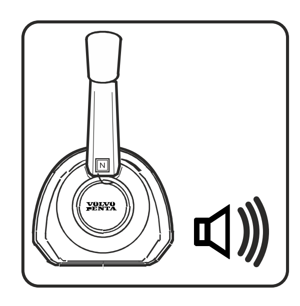
3. Maintenir le bouton enfoncé N



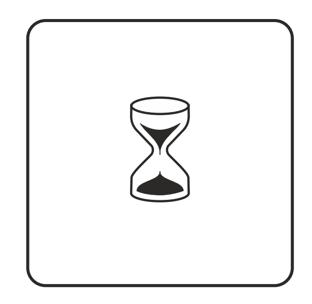
4.* MODE ÉTALONNAGE 1.0 apparaît sur l'affichage.



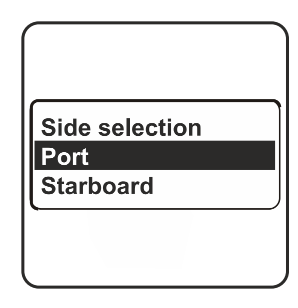
5. Maintenir le bouton enfoncé N



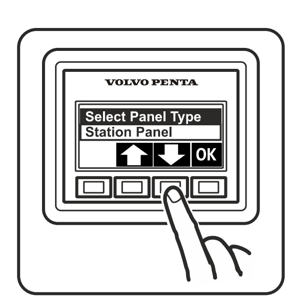
6.* Auto-configuration a commencé.



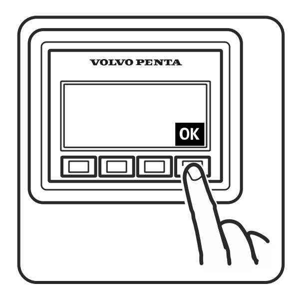
7. Attendre.



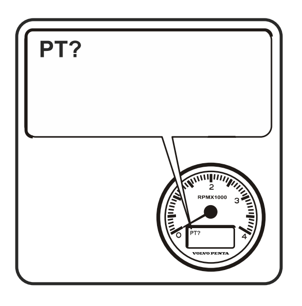
8. Moteur bâbord. Confirmer en appuyant sur OK.



9. En cas de panneau multifonction : sélectionner le type de panneau.



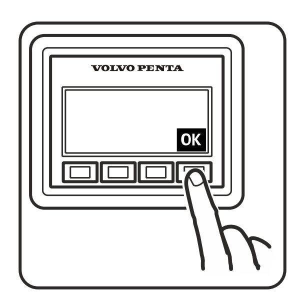
10. Confirmer en appuyant sur OK.



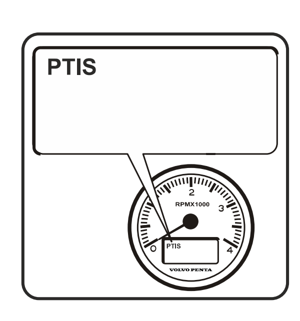
11. Configurer tout compte-tours.



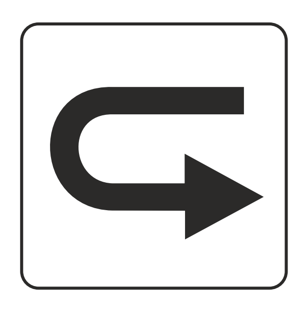
12. Attribuer un compte-tours.



13. Confirmer en appuyant sur OK.



14. Côté bâbord confirmé.

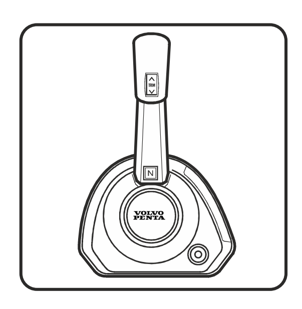


15. Pour d'autres postes de pilotage, répéter l'étape **8** – **14**.

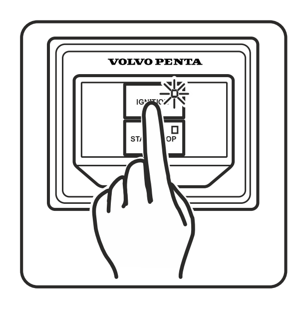
Autoconfiguration, levier latéral

Aquamatic

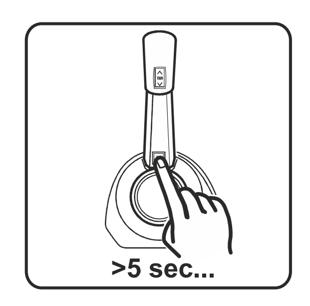
* Indication non indiquée / passer cet élément pendant l'installation.



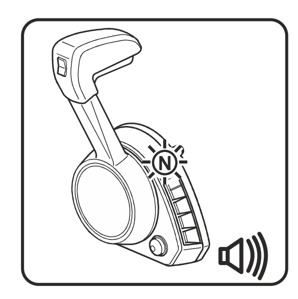
1 Le levier de commande en position de point mort.



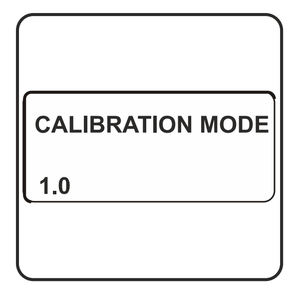
2.* Mettre le contact.



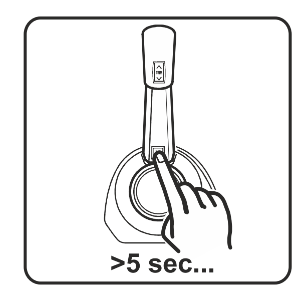
3. Maintenir le bouton enfoncé [N]



4.* Mode étalonnage activé.



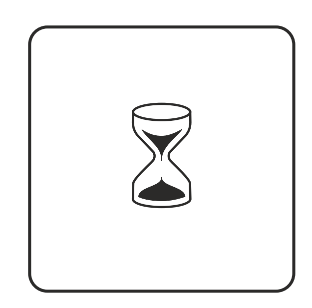
5.* MODE ÉTALONNAGE 1.0 apparaît sur l'affichage.



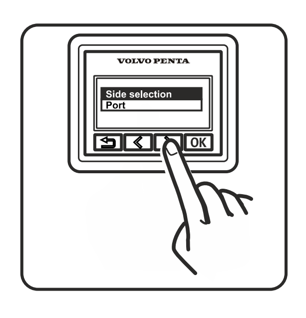
6. Maintenir enfoncé [N]



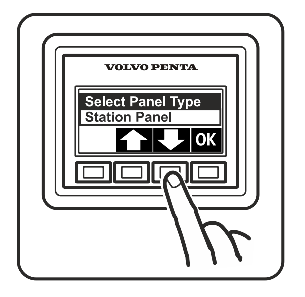
7.* Autoconfiguration a commencé.



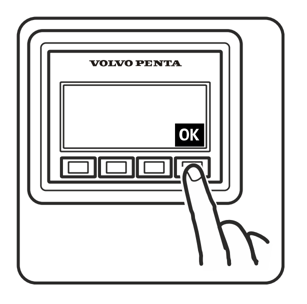
8. Attendre.



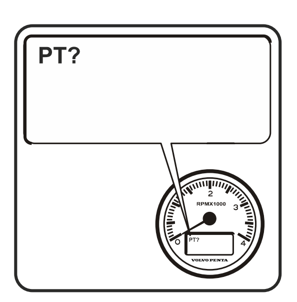
9. Moteur bâbord. Confirmer en appuyant sur OK.



10. En cas de panneau multifonction : sélectionner le type de panneau.

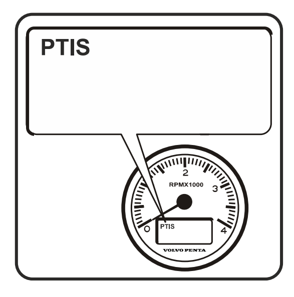


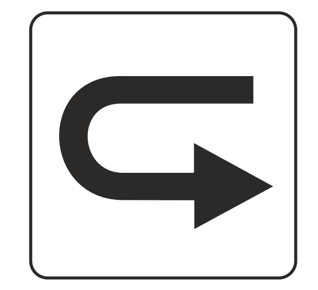
11. Confirmer en appuyant sur OK.



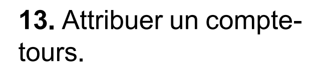
12. Configurer tout compte-tours.











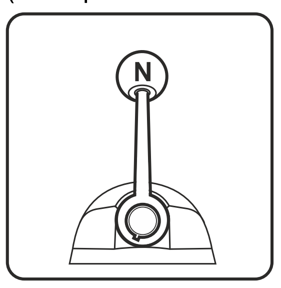
13. Attribuer un compte-tours.

14. Côté bâbord confirmé.

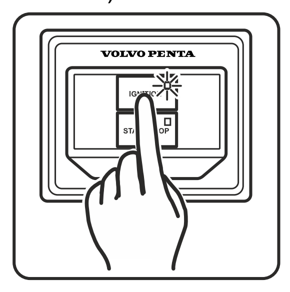
15. Pour d'autres postes de pilotage, répéter les étapes **9** – **14**.

Autoconfiguration, levier analogue

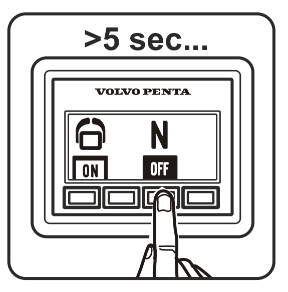
Dans l'exemple ci-dessous l'affichage de 2,5 in. est utilisé. Si l'affichage mesure 4 ou 7 in., utilisez les commandes / boutons pour naviguer et OK pour confirmer.
* Indication non indiquée / passer cet élément pendant l'installation.
(Exemple d'une motorisation double)



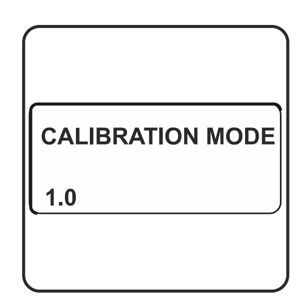
1 Le levier de commande en position de point mort.



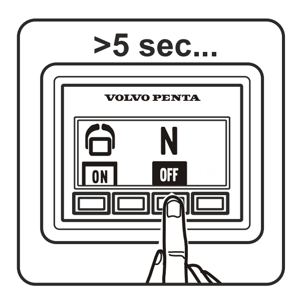
2.* Mettre le contact.



3. Maintenez le bouton NEUTRE enfoncé.



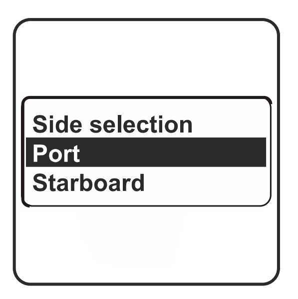
4.* MODE ÉTALONNAGE 1.0 apparaît sur l'affichage.



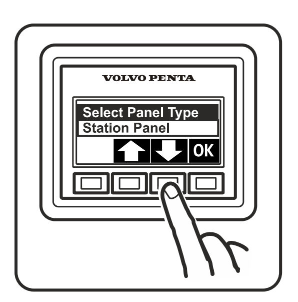
5. Maintenez le bouton NEUTRE enfoncé.



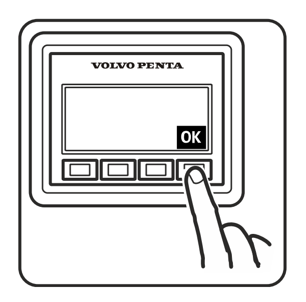
6. Attendre.



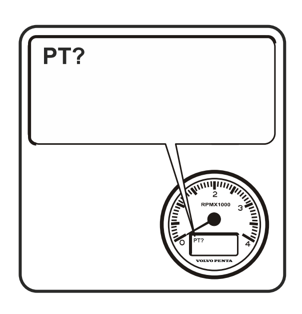
7. Sélectionner le moteur côté bâbord. Confirmer en appuyant sur OK.



8. En cas de panneau multifonction : sélectionner le type de panneau.



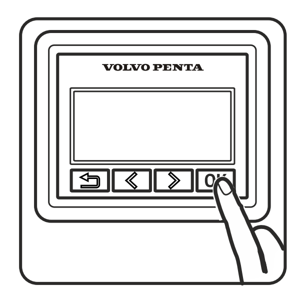
9. Confirmer en appuyant sur OK.



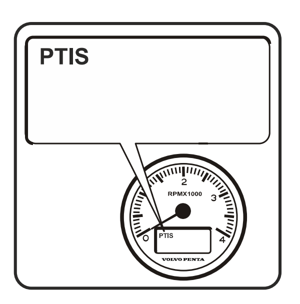
10. Configurer tout compte-tours.



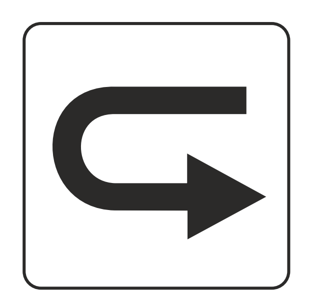
11. Attribuer un compte-tours.



12. Confirmer en appuyant sur OK.



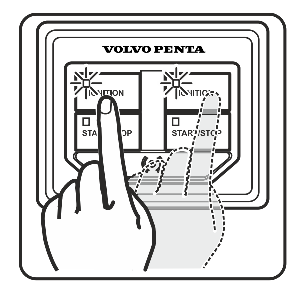
13. Côté bâbord prêt.



14. Pour d'autres postes de pilotage, répéter l'étape **7** – **13**.

Langue

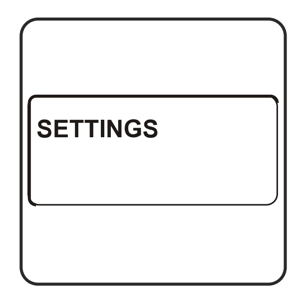
NOTE ! Le paramétrage ne doit être effectué uniquement sur un poste de pilotage pour être affiché sur tous les écrans de tous les postes de pilotage.



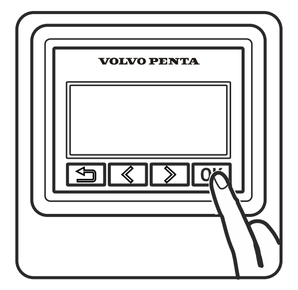
1. Mettre le contact.



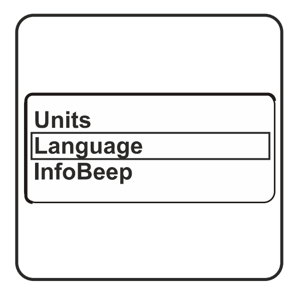
2. Parcourir le menu.



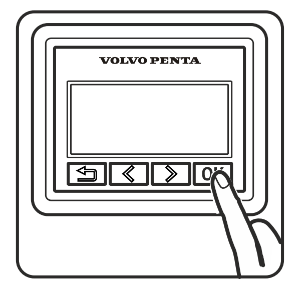
3. Réglages.



4. Confirmer en appuyant sur OK.



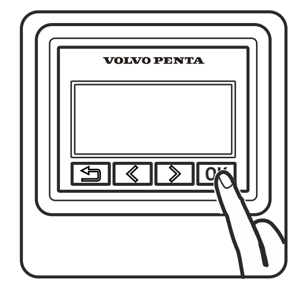
5. Parcourir le menu de Langue.



6. Confirmer en appuyant sur OK.



7. Sélectionner la langue de préférence.

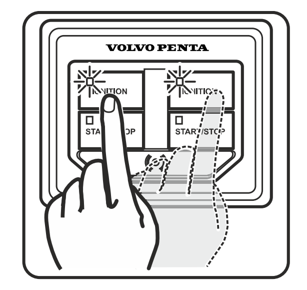


8. Confirmer en appuyant sur OK.

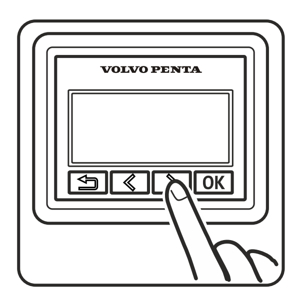


Unités

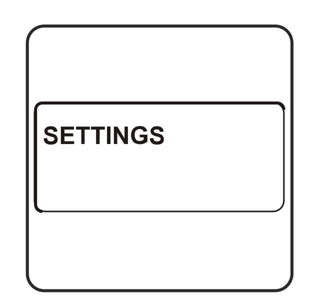
NOTE ! Le paramétrage ne doit être effectué uniquement sur un poste de pilotage pour être affiché sur tous les écrans de tous les postes de pilotage.



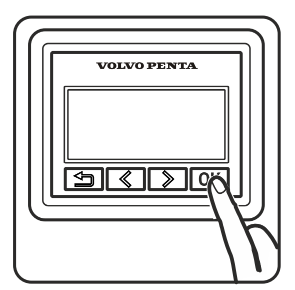
1. Mettre le contact.



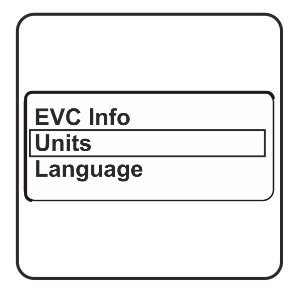
2. Parcourir le menu.



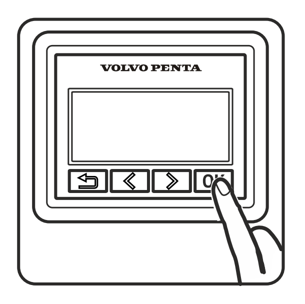
3. Réglages.



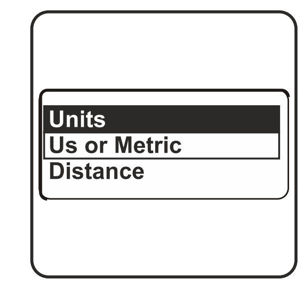
4. Confirmer en appuyant sur OK.



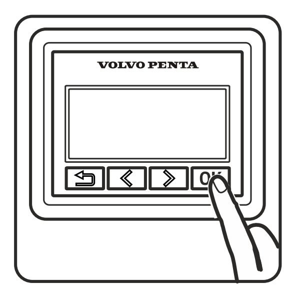
5. Parcourir le menu Unités.



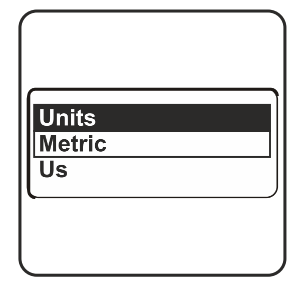
6. Confirmer en appuyant sur OK.



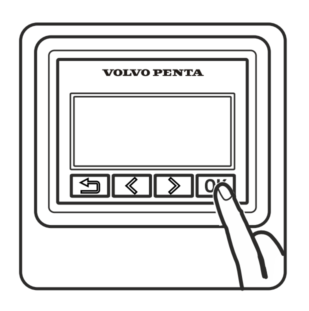
7. Sélectionner l'unité préférée.



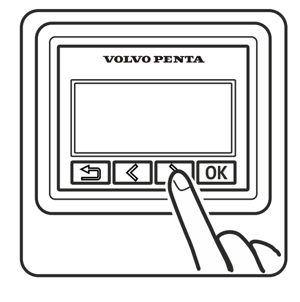
8. Confirmer en appuyant sur OK.



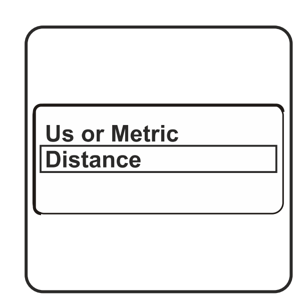
9. Sélectionner l'unité préférée.



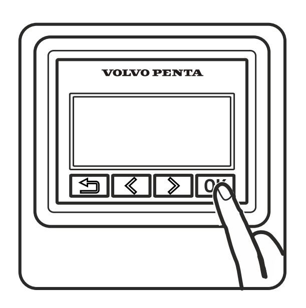
10. Confirmer en appuyant sur OK.



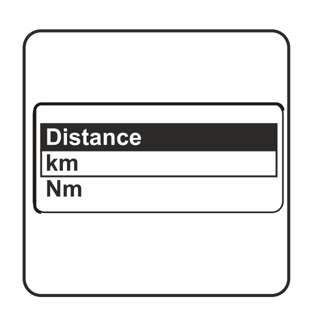
11. Parcourir pour régler les unités de distance.



12. Parcourir jusqu'à Distance.



13. Confirmer en appuyant sur OK.

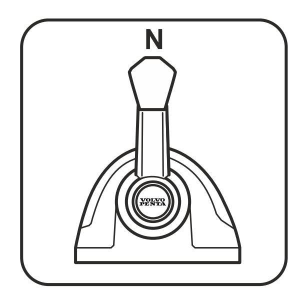


14. Sélectionner unité et confirmer par OK.

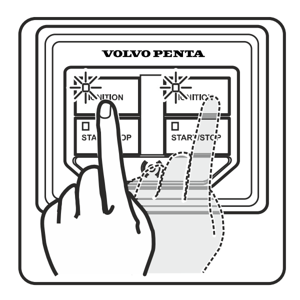


Ajouter la clé électronique

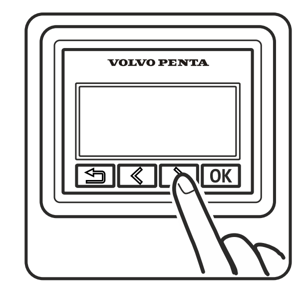
NOTE ! L'allumage doit être sous tension et le(s) moteur(s) arrêtés.



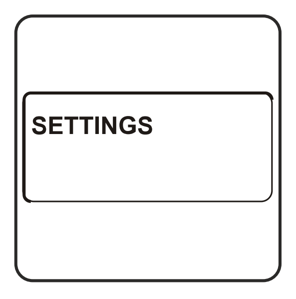
1 Le levier de commande en position de point mort.



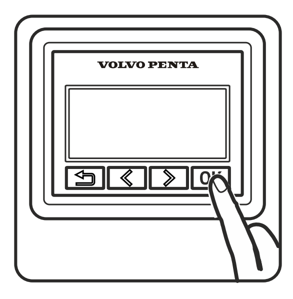
2. Mettre le contact.



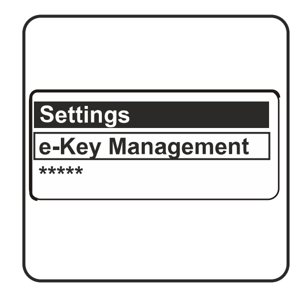
3. Parcourir le menu.



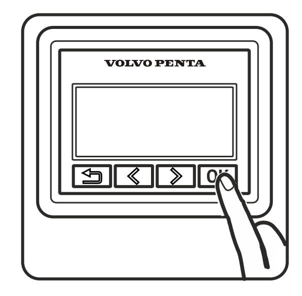
4. Réglages.



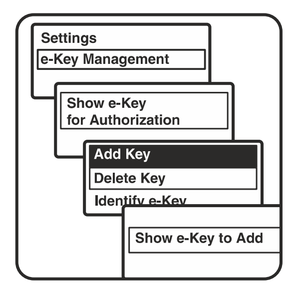
5. Confirmer en appuyant sur OK.



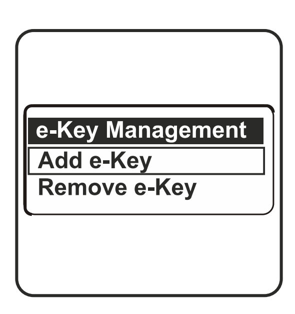
6. Parcourir le menu de Gestion e-Key.



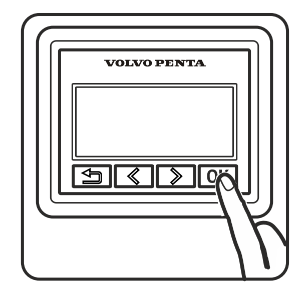
7. Confirmer en appuyant sur OK.



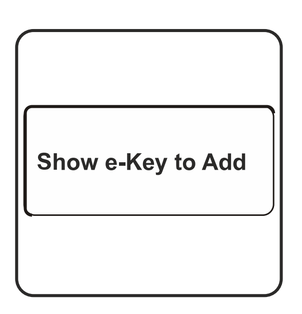
8. Si une e-Key précédente existe, la confirmer avant l'étape 9.



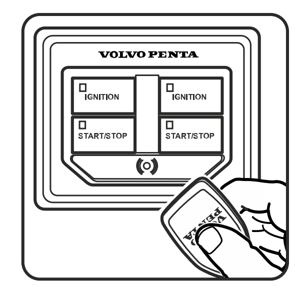
9. Sélectionner Ajouter e-Key.



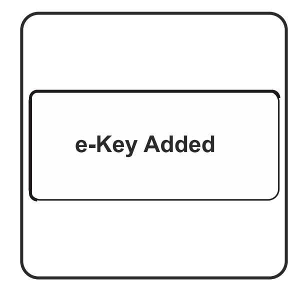
10. Confirmer en appuyant sur OK.



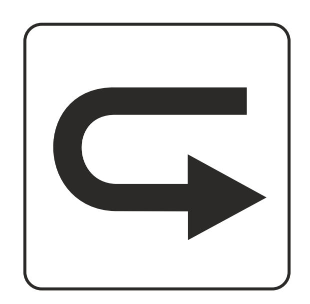
11. Afficher e-Key à ajouter.



12. Tenir la nouvelle e-Key en face du panneau démarrer/arrêt.



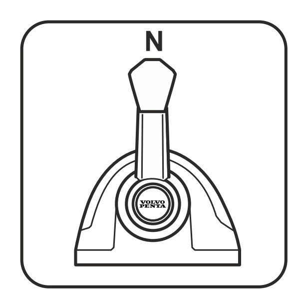
13. e-Key ajoutée. Emplacements disponibles restants pour e-Key à l'affichage.



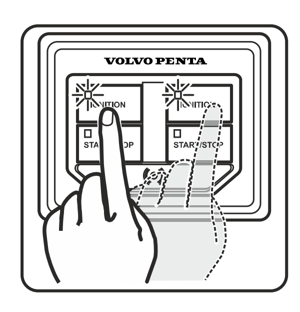
14. Répéter les étapes **9**–**13** pour des e-Keys supplémentaires.

Étalonnage du levier, commandes montées sur pupitre

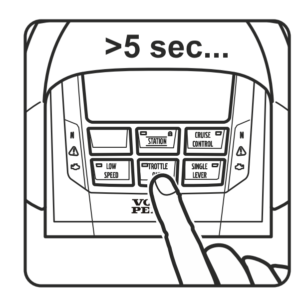
NOTE ! Les deux leviers doivent être étalonnés en même temps pour donner les mêmes positions à tous les moteurs.
WOT = Wide Open Throttle (Accélérateur ouvert complètement), plein gaz.



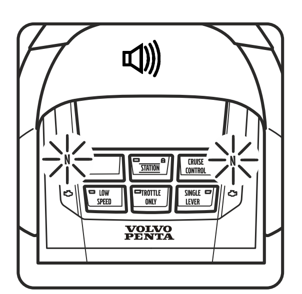
1 Le levier de commande en position de point mort.



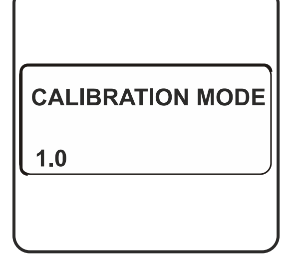
2. Mettre le contact.



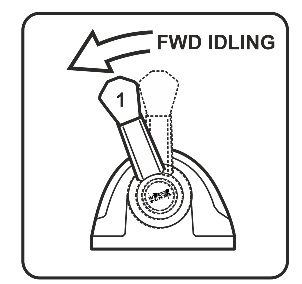
3. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé.



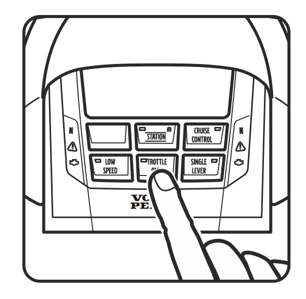
4. Le mode étalonnage est activé.



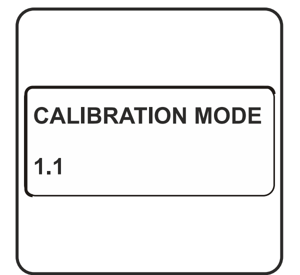
5. MODE ÉTALONNAGE 1.0 apparaît sur l'affichage.



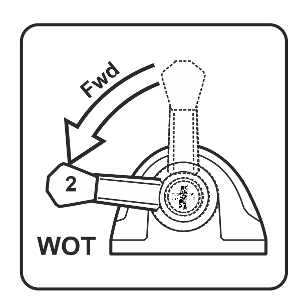
6 Amener les leviers de commande marche avant en position (1).



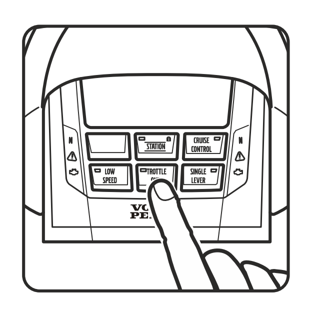
7. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé.



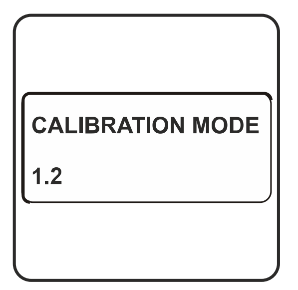
8. MODE ÉTALONNAGE 1.1 apparaît sur l'affichage.



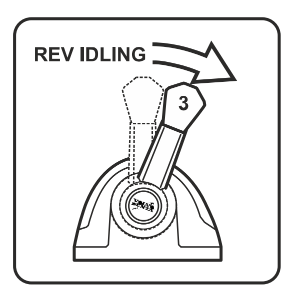
9. Pleine puissance avant (WOT).



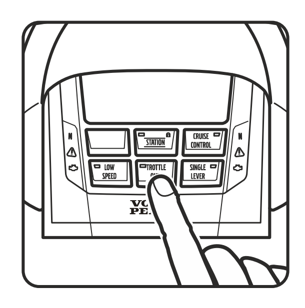
10. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé.



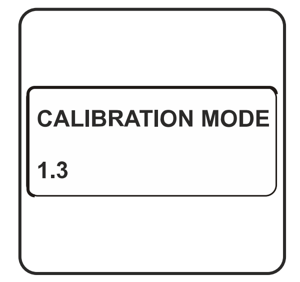
11. MODE ÉTALONNAGE 1.2 apparaît sur l'affichage.



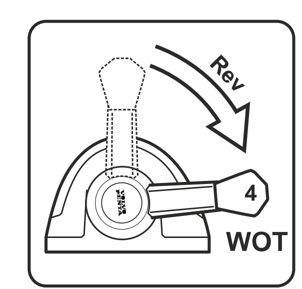
12 Amener les leviers de commande de marche arrière en position 3.



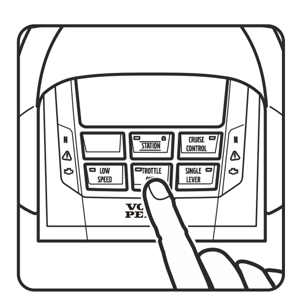
13. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé.



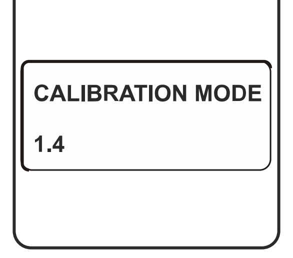
14. MODE ÉTALONNAGE 1.3 apparaît sur l'affichage.



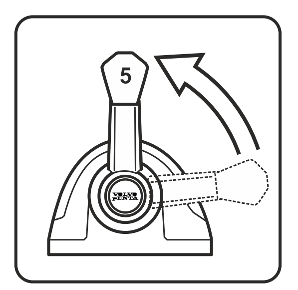
15. Pleine puissance arrière.



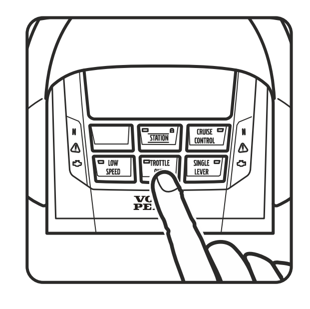
16. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé.



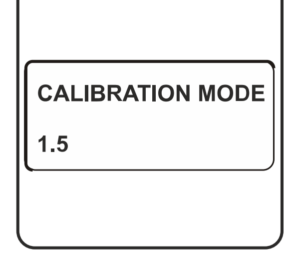
17. MODE ÉTALONNAGE 1.4 apparaît sur l'affichage.



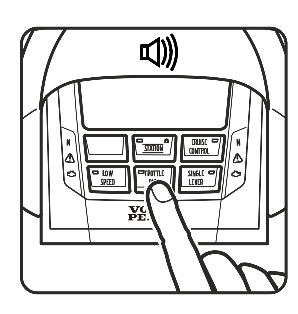
18. Position neutre.



19. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé.



20. MODE ÉTALONNAGE 1.5 apparaît sur l'affichage.



21. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé.

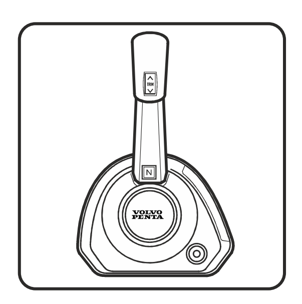


22. Un signal sonore confirmera que l'étalonnage est terminé.

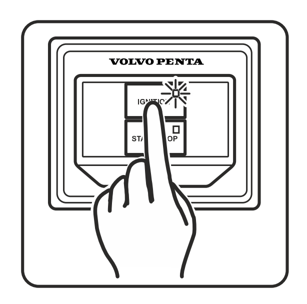
Étalonnage du levier, commandes à montage latéral

NOTE ! Pour la commande électronique de Volvo Penta avec HCU intégré.

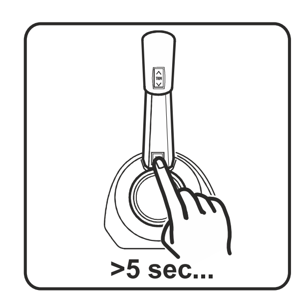
WOT = Wide Open Throttle (Accélérateur ouvert complètement) (plein gaz)



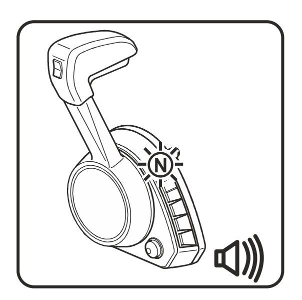
1 Le levier de commande en position de point mort.



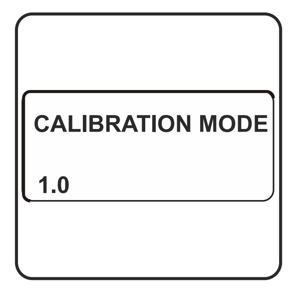
2. Mettre le contact.



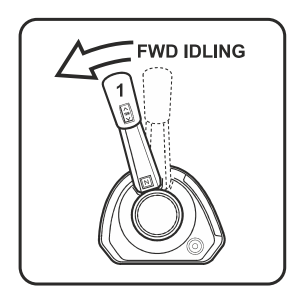
3. Appuyer sur le bouton [N]



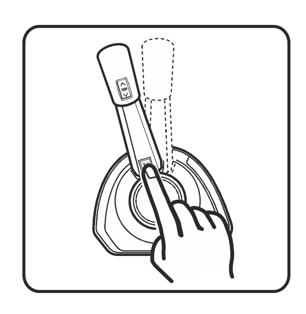
4. Mode étalonnage activé.



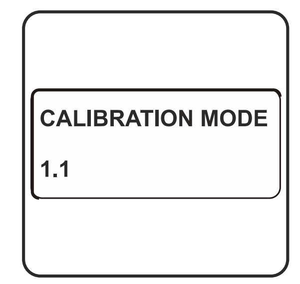
5. ÉTALONNAGE 1.0 apparaît sur l'affichage.



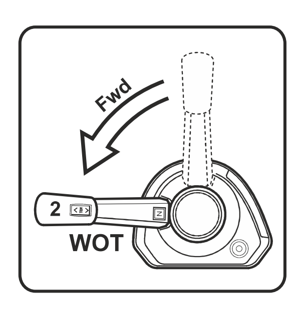
6. Amener le levier de commande marche avant en position 1.



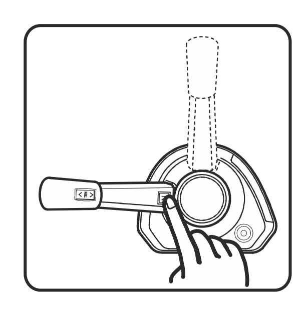
7. Appuyer sur [N]



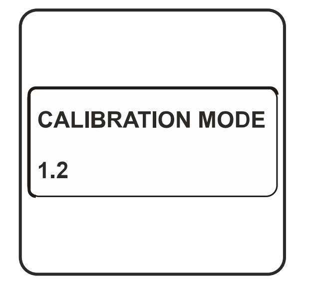
8. ÉTALONNAGE 1.1 apparaît sur l'affichage.



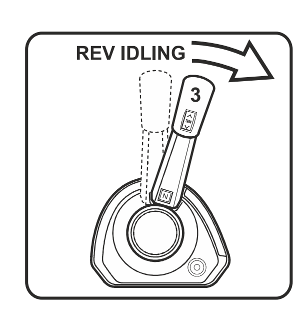
9. Amener le levier de commande marche avant en position 2.



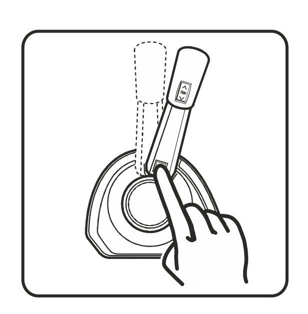
10. Appuyer sur [N]



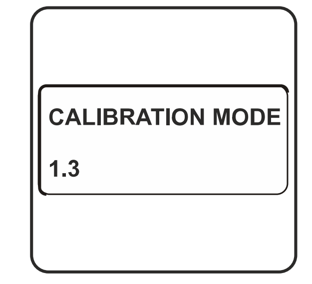
11. ÉTALONNAGE 1.2 apparaît sur l'affichage.



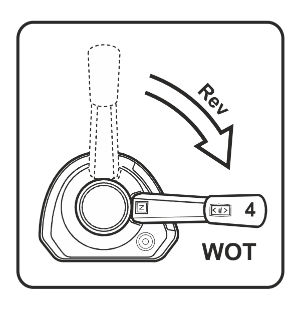
12. Amener le levier de commande de marche arrière en position 3.



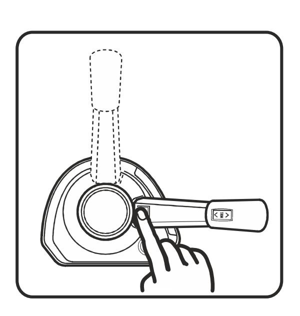
13. Appuyer sur [N]



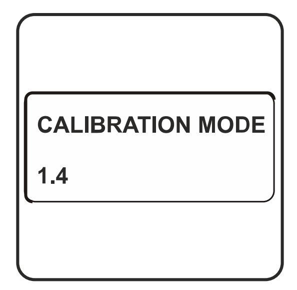
14. ÉTALONNAGE 1.3 apparaît sur l'affichage.



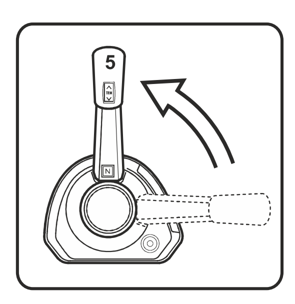
15. Amener le levier de commande de marche arrière en position 4.



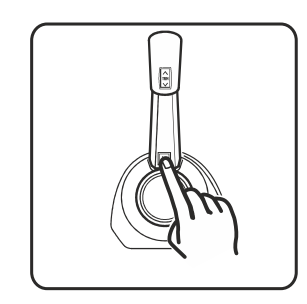
16. Appuyer sur [N]



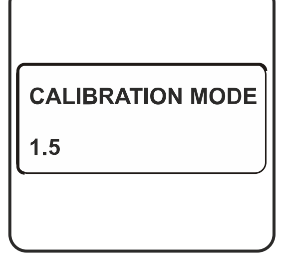
17. ÉTALONNAGE 1.4 apparaît sur l'affichage.



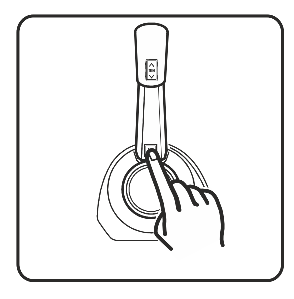
18. Amener le levier de commande en position 5, de point mort.



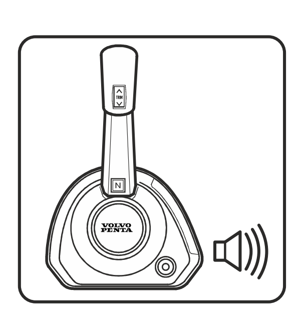
19. Appuyer sur [N]



20. ÉTALONNAGE 1.5 apparaît sur l'affichage.



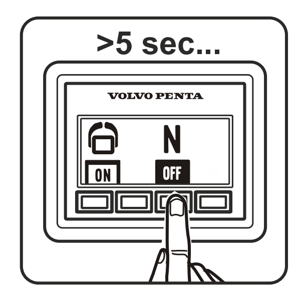
21. Appuyer sur [N]



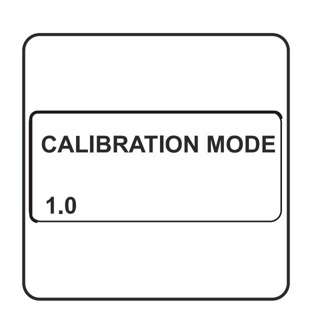
22. Un signal sonore confirme que l'étalonnage est terminé.

Étalonnage du levier, levier analogue avec HCU (système de chauffage et climatisation) indépendant

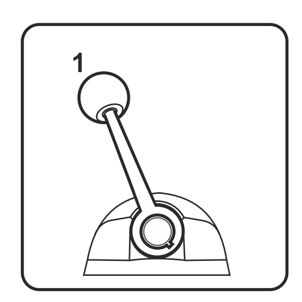
WOT = Wide Open Throttle (Accélérateur ouvert complètement).



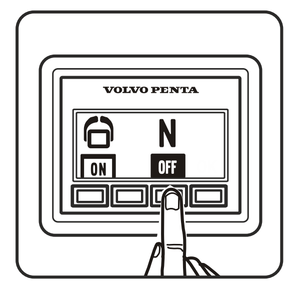
1. Maintenir le bouton Neutre enfoncer pendant 5 secondes.



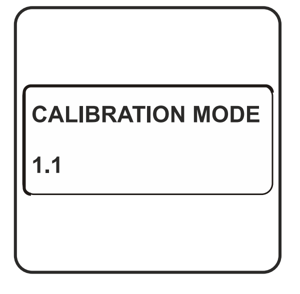
2. MODE ÉTALONNAGE 1.0 apparaît sur l'affichage.



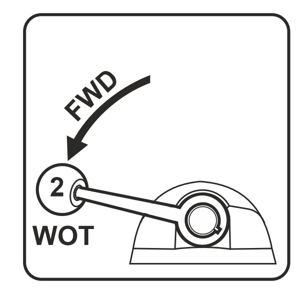
3. Amener le levier de commande marche avant en position 1.



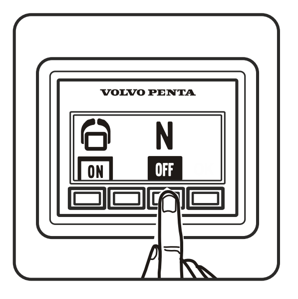
4. Confirmer la position.



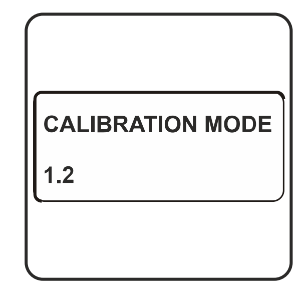
5. MODE ÉTALONNAGE 1.1 apparaît sur l'affichage.



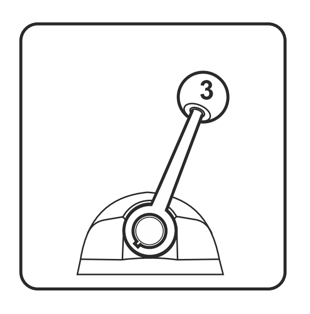
6. Amener le levier en position 2, WOT avant.



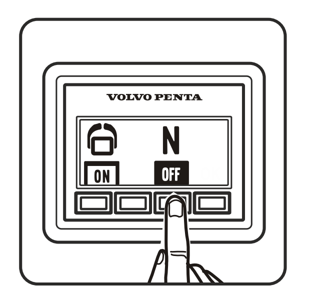
7. Confirmer la position.



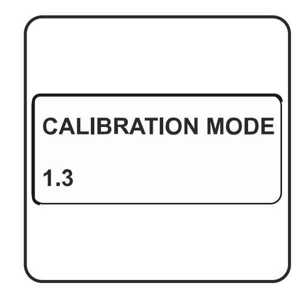
8. MODE ÉTALONNAGE 1.2 apparaît sur l'affichage.



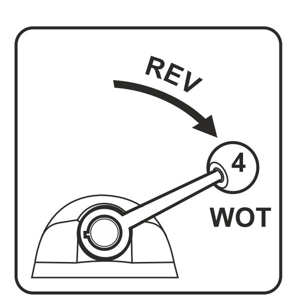
9. Amener le levier de commande de marche arrière en position 3.



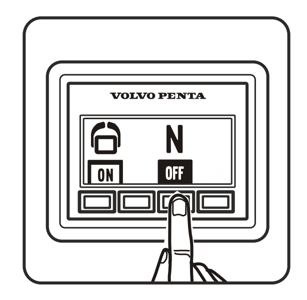
10. Confirmer la position.



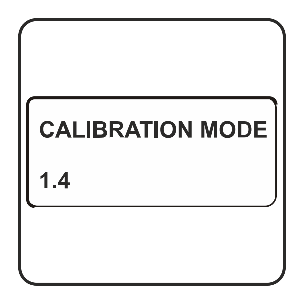
11. MODE ÉTALONNAGE 1.3 apparaît sur l'affichage.



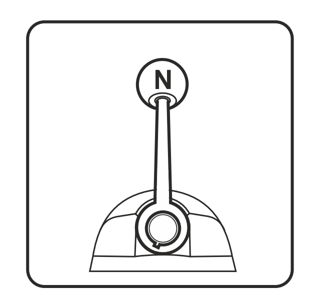
12. Déplacer le levier en position 4, WOT arrière.



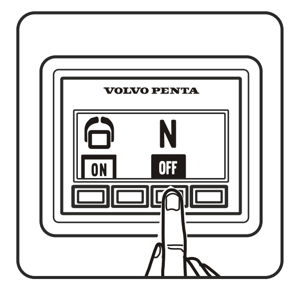

13. Confirmer la position.



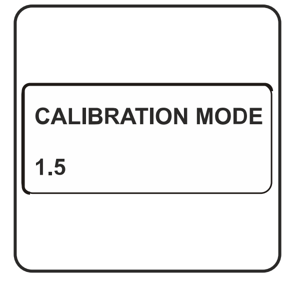
14. MODE ÉTALON-NAGE 1.4 apparaît sur l'affichage.



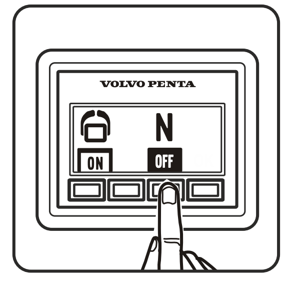
15. Amenez le levier en position neutre.



16. Confirmer la position.



17. MODE ÉTALON-NAGE 1.5 apparaît sur l'affichage.



18. Pour finir, appuyer sur Neutre.



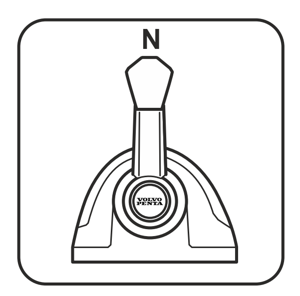
Étalonnage de Power Trim

Aquamatic

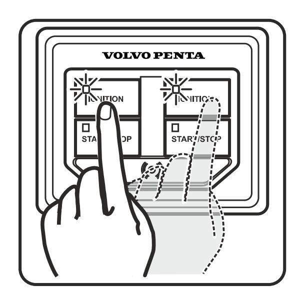
La partie de l'IS s'applique au EVC-E2 mais le reste s'applique au EVC-E.

NOTE ! Si le système intercepteur (IS) est installé il doit être activé avant l'étalonnage du Power Trim. Réactiver l'IS lorsque cet étalonnage est terminé.

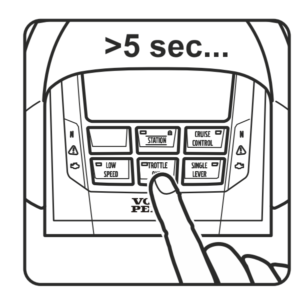
- L'allumage doit être sous tension et le(s) moteur(s) arrêtés.
- Le réglage ne doit être effectué qu'à un poste de pilotage. Le système EVC enregistre les positions de réglage d'assiette (trim).
- Dans les installations bimoteur, l'étalonnage Power Trim des deux groupes motopropulseurs doit être effectué simultanément.



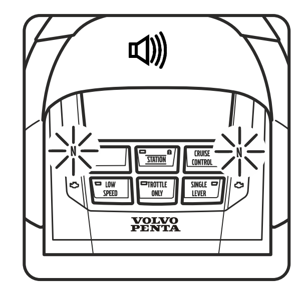
1 Le levier de commande en position de point mort.



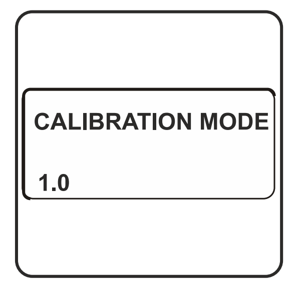
2. Mettre le contact.



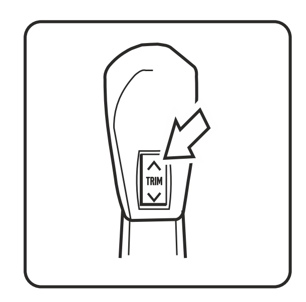
3. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé.



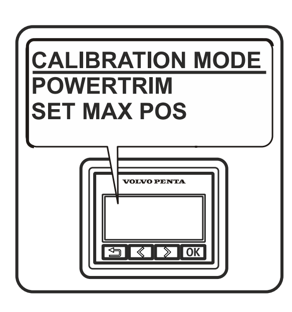
4. Mode étalonnage activé.



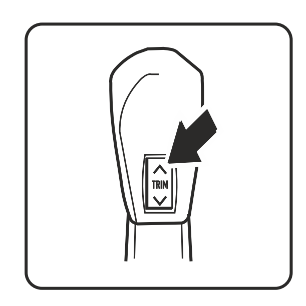
5. ÉTALONNAGE 1.0 apparaît sur l'affichage.



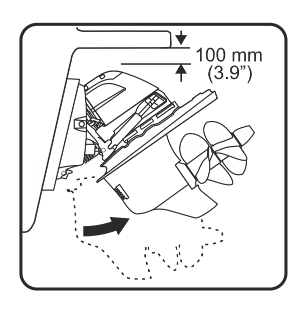
6. Appuyer sur la flèche orientée vers le haut.



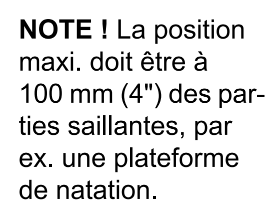
7.* MODE ÉTALONNAGE RÉGLÉ SUR MAXI.



8. Caler la position maxi. avec la flèche orientée vers le haut.

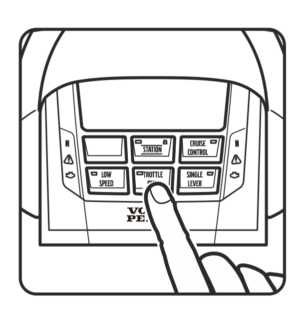


9. Caler l'embase dans la position maxi. préférée.

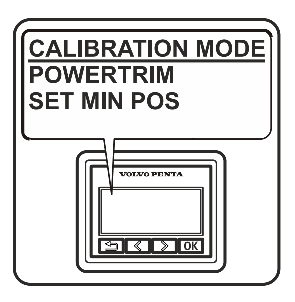


NOTE ! La position maxi. doit être à 100 mm (4") des parties saillantes, par ex. une plateforme de natation.

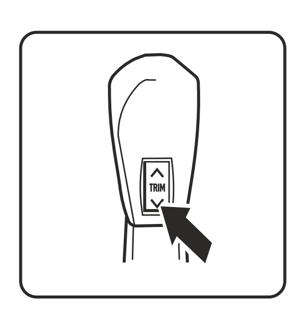
10 Contrôler la distance.



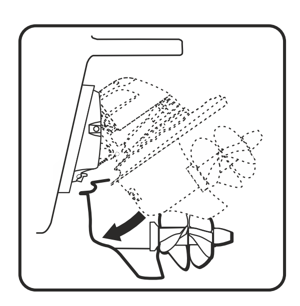
11. Confirmer la position.



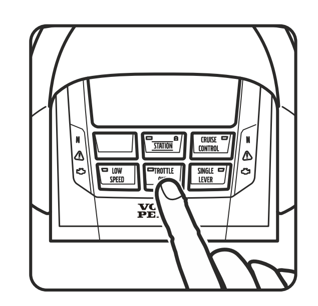
12. MODE ÉTALONNAGE RÉGLÉ SUR MINI.



13. Caler la position mini. avec la flèche orientée vers le bas.



14. Caler l'embase dans la position maxi. préférée.



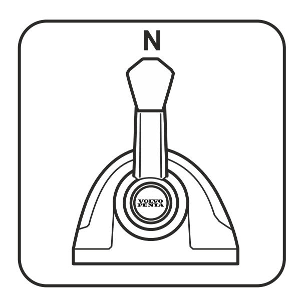
15. Confirmer les réglages.



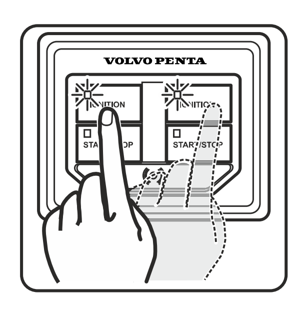
Sélection d'embase

Aquamatic

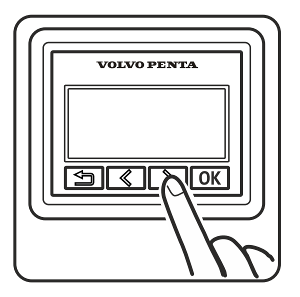
NOTE ! Ce réglage peut uniquement être effectué sur les motorisations avec des transmissions SX. La sélection de la mauvaise transmission peut endommager la direction.



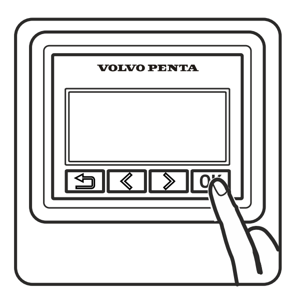
1 Le levier de commande en position de point mort.



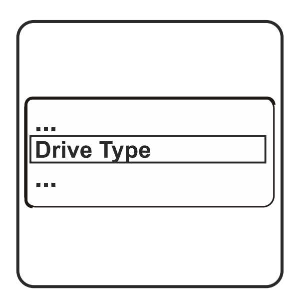
2. Mettre le contact.



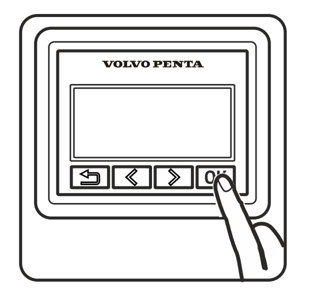
3. Parcourir jusqu'à PARAMÉTRAGES.



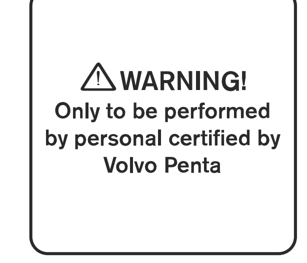
4. Confirmer pour atteindre les sous-menus.



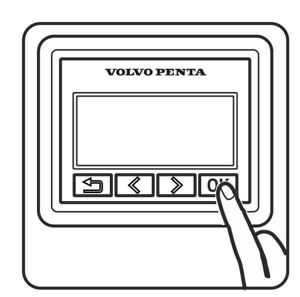
5. Parcourir le menu du Type de Transmission.



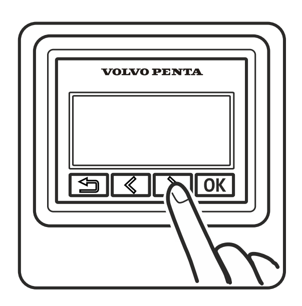
6. Confirmer pour atteindre le menu.



7. Avertissement ! Peut uniquement être réalisé par du personnel qualifié de Volvo Penta.



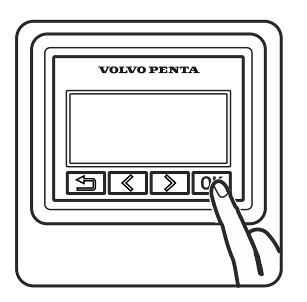
8. Confirmer le message.



9. DPS est pré-réglé. Utilisez



pour parcourir sur SX.



10. Confirmer la sélection.

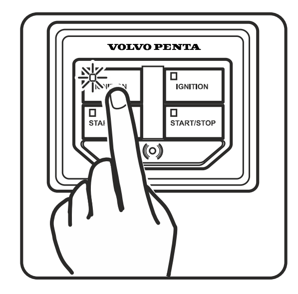


Réglages du réservoir de carburant

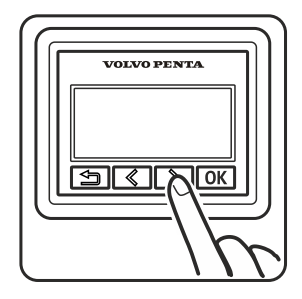
- Si un seul réservoir est installé il doit être configuré comme étant côté bâbord. Si il y a deux réservoirs, ils doivent être étalonnés séparément ; commencer par configurer le réservoir côté bâbord.
- Il y a deux manières différentes d'étalonner le capteur du niveau du réservoir. **L'étalonnage du réservoir plein** est une méthode approximative alors que **l'étalonnage multi-point** fournit des résultats plus précis. L'étalonnage multi-point est un prérequis pour que l'ordinateur de bord indique des informations très exactes.
- L'auto-configuration doit être effectuée avec le capteur de réservoir connecté.

Paramétrage du niveau d'alarme et du volume du réservoir

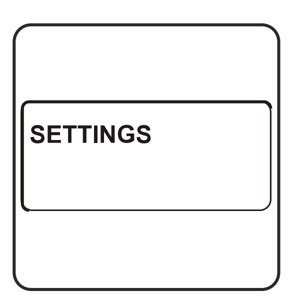
NOTE ! Le réservoir doit être vide.
NOTE ! Le paramétrage d'usine pour l'alarme est ÉTEINT (par défaut) = 0%.



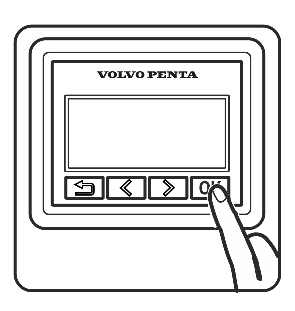
1. Mettre l'allumage sur le moteur bâbord.



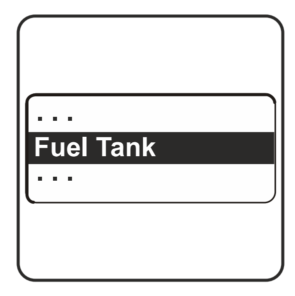
2. À l'écran 2,5".



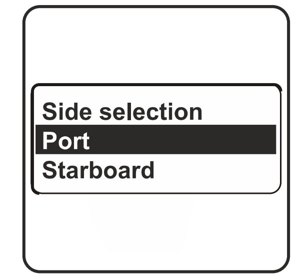
3. Parcourir jusqu'à PARAMÉTRAGES.



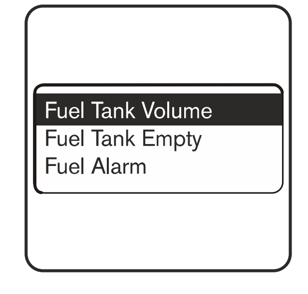
4. Confirmer en appuyant sur OK.



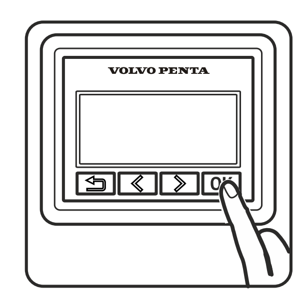
5. Parcourir jusqu'à RÉSERVOIR DE CARBURANT. Confirmer.



6. Sélectionner le côté bâbord.



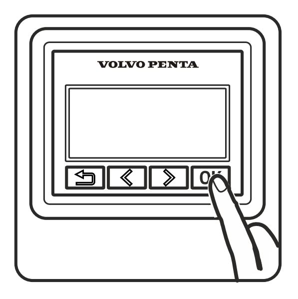
7. Parcourir jusqu'à Volume du Réservoir de Carburant.



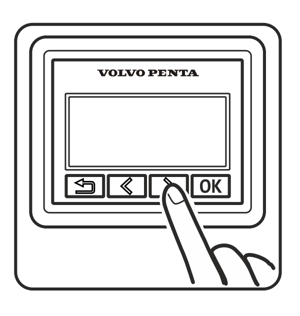
8. Confirmer en appuyant sur OK.



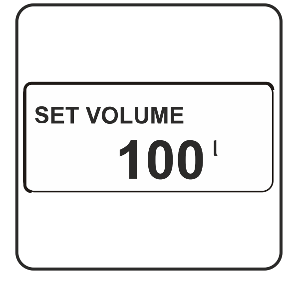
9. Avertissement ! Peut uniquement être réalisé par du personnel qualifié de Volvo Penta.



10. Confirmer le message d'avertissement.



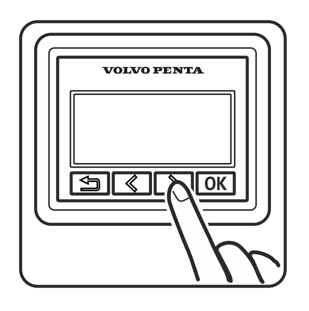
11. Régler le volume maxi.



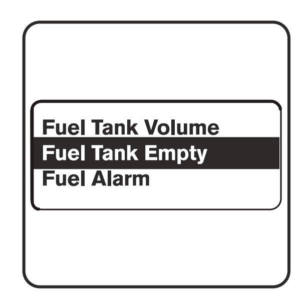
12. Parcourir jusqu'à Corriger la valeur.



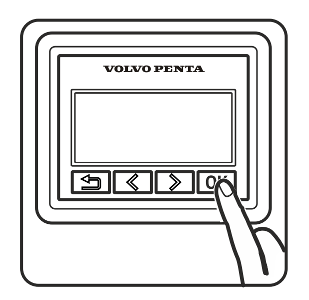
13. Confirmer en appuyant sur OK.



14. Parcourir.



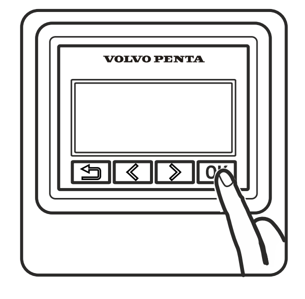
15. Sélectionner Réservoir de Carburant Vide.



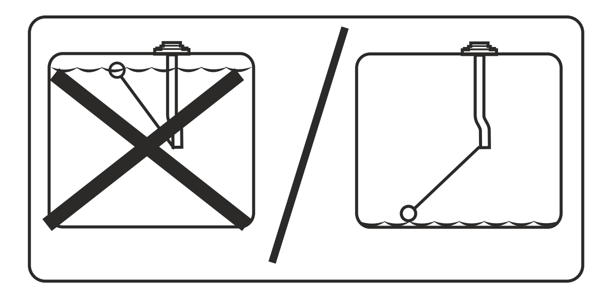
16. Confirmer en appuyant sur OK.



17. Avertissement ! Peut uniquement être réalisé par du personnel qualifié de Volvo Penta.



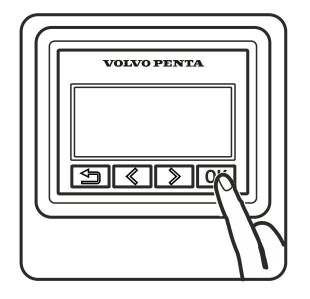
18. Confirmer le message d'avertissement.



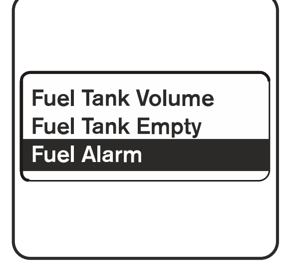
19. S'assurer que le réservoir est vide et que le capteur est correctement positionné.



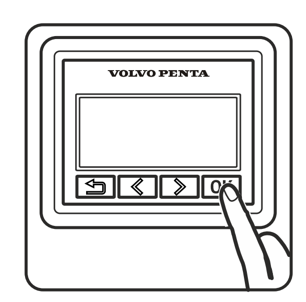
20. RÉSERVOIR DE CARBURANT POUSSER QUAND VIDE.



21. Confirmer que le réservoir est vide.



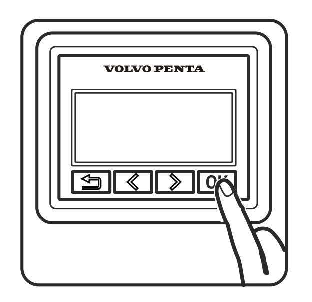
22. Parcourir jusqu'à Alarme Carburant.



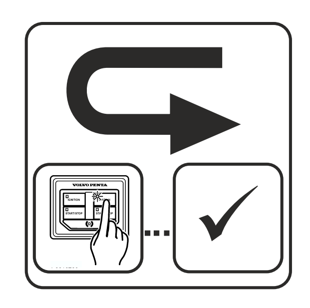
23. Confirmer en appuyant sur OK.



24. Régler le niveau d'alarme préféré.



25. Confirmer en appuyant sur OK.



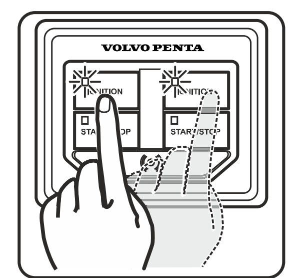
26. Configuration terminée.

Répéter pour les autres réservoirs de carburant avec l'allumage bâbord éteint.

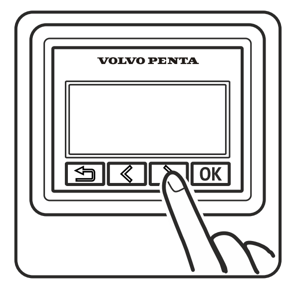
Étalonnage multipoint

Pour effectuer un étalonnage multi-point, remplir le réservoir de carburant à 20% maximum de sa capacité totale.
NOTE ! L'étalonnage du réservoir vide doit être configuré avant que l'étalonnage multi-point ne soit réalisé.

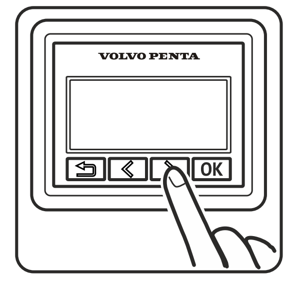
L'étalonnage est effectué en cinq étapes : POS **1** 20% du réservoir plein.
POS **2** 40% du réservoir plein.
POS **3** 60% du réservoir plein.
POS **4** 80% du réservoir plein.
POS **5** 100% du réservoir plein.



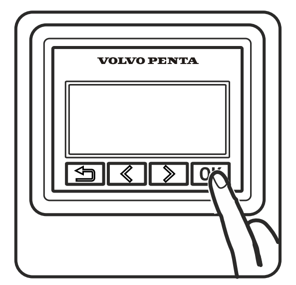
1. Mettre le contact.



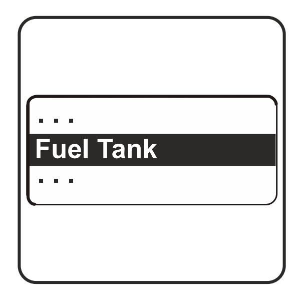
2. À l'écran 2,5".



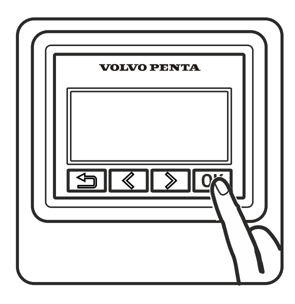
3. Parcourir jusqu'à PARAMÉTRAGES.



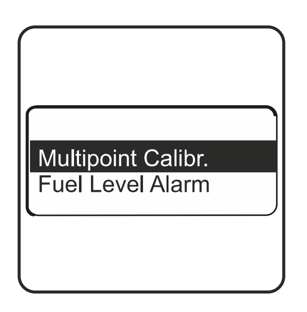
4. Confirmer en appuyant sur OK.



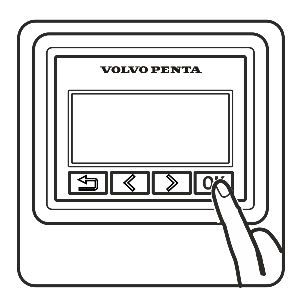
5. Parcourir jusqu'au menu Réservoir de Carburant.



6. Confirmer en appuyant sur OK.



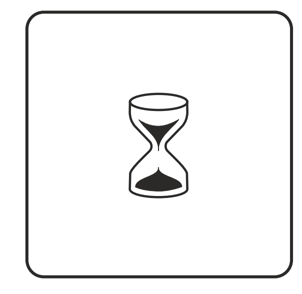
7. Parcourir jusqu'à l'étalonnage Multi-Point.



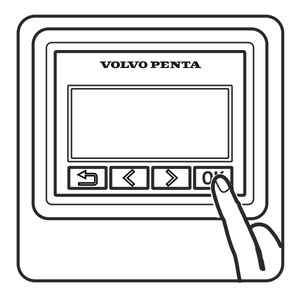
8. Confirmer en appuyant sur OK.



9. remplir le réservoir avec la quantité spécifiée pour la POS 1.



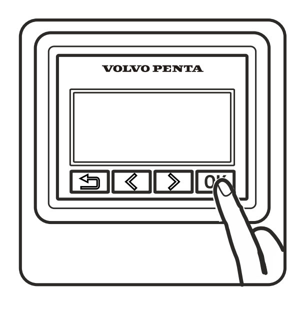
10. Attendre pendant 10 secondes.



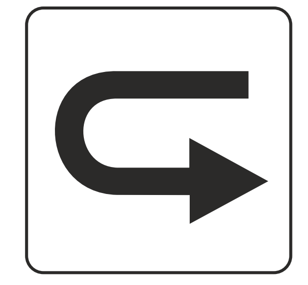
11. Confirmer lorsque le réservoir est rempli au niveau spécifié.



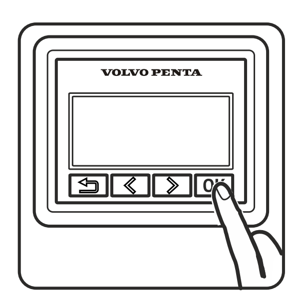
12. Remplir jusqu'au volume spécifié pour la Pos 2. Attendre 10 secondes.



13. Confirmer lorsque le réservoir est rempli au niveau spécifié.



14. Répéter la procédure pour les POS 3, POS 4 et POS 5.



15. Confirmer chaque position.



Étalonnage de patinage

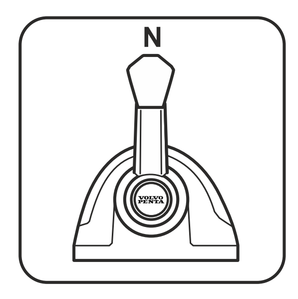
Inbord

⚠ ATTENTION !

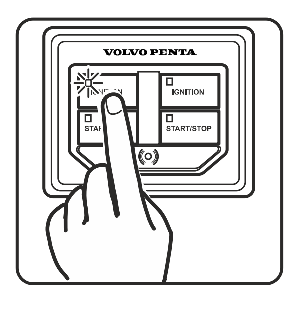
Cette procédure exige que le moteur soit en marche. Le système de propulsion va être activé. Soyez prêt à réagir aux manoeuvres soudaines.

L'e-Key doit déjà être ajoutée.

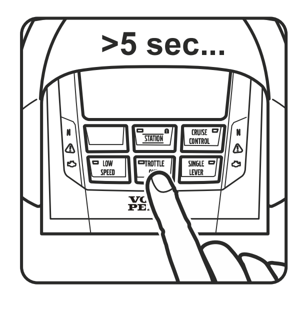
NOTE ! Effectuer l'étalonnage à faible vitesse d'un moteur à la fois pour éviter les forces excessives.
NOTE ! Ne pas réaliser d'étalonnage avant que la température de la transmission n'ait atteint au moins 30°C (86°F)



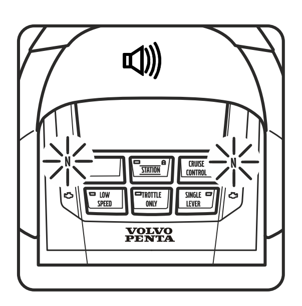
1 Le levier de commande en position de point mort.



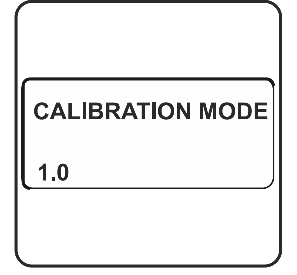
2. Mettre l'allumage sur le moteur bâbord.



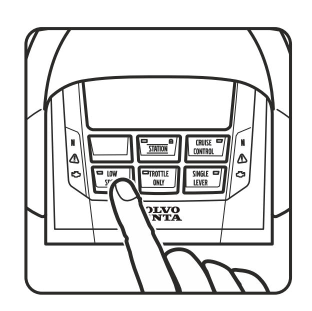
3. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé pendant cinq secondes.



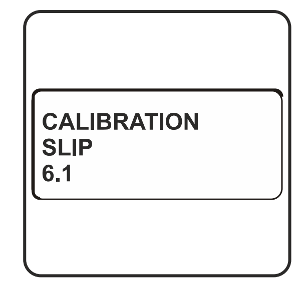
4. Mode étalonnage activé.



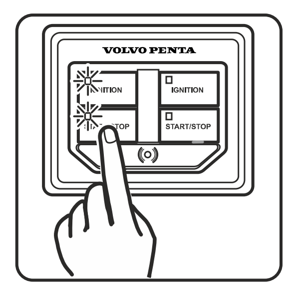
5. MODE ÉTALONNAGE 1 apparaît sur l'affichage.



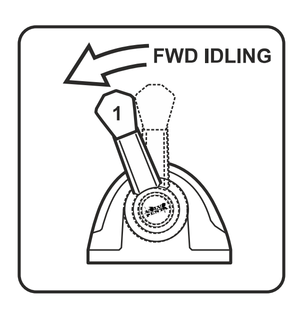
6. Appuyer sur le bouton LOW SPEED sur les commandes.



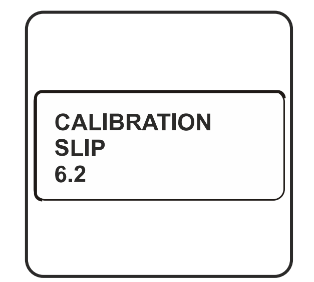
7. ÉTALONNAGE DU PATINAGE 6.1 apparaît sur l'affichage.



8. Démarrer le moteur bâbord.



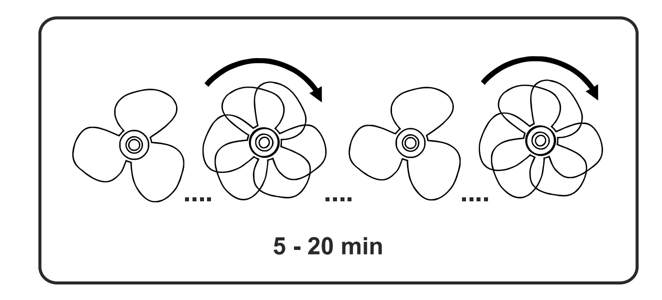
9 Amener les leviers de commande marche avant en position (1).



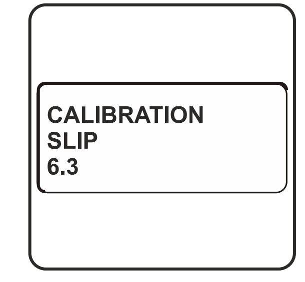
10. ÉTALONNAGE DU PATINAGE 6.2 apparaît sur l'affichage.

⚠ AVERTISSEMENT !

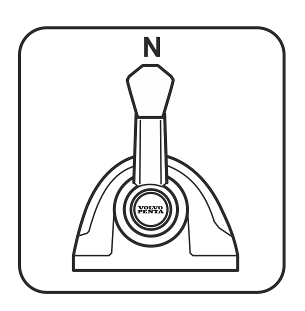
L'étalonnage du patinage va maintenant être effectué. Pendant l'étalonnage, la marche avant est automatiquement enclenchée et enlevée plusieurs fois. Le bateau va donc se déplacer.



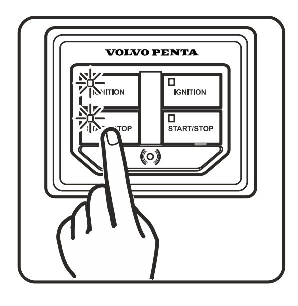
11. L'étalonnage pour la marche avant à faible vitesse est réalisé. Dure pendant 5 à 20 minutes.



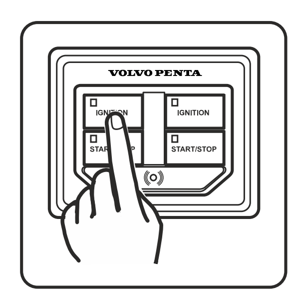
12. L'étalonnage est terminé quand ÉTALONNAGE PATINAGE 6.3 apparaît sur l'affichage.



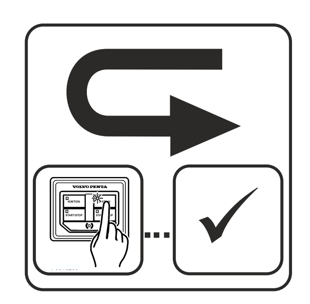
13. Déplacer le levier de contrôle sur neutre.



14. Arrêter le moteur.



15. Couper le contact.



16. Répéter la procédure si d'autres moteurs sont installés mais avec le contact coupé sur le côté bâbord.

Si ce message d'erreur apparaît :

ÉTALONNAGE PATINAGE REFUSÉ

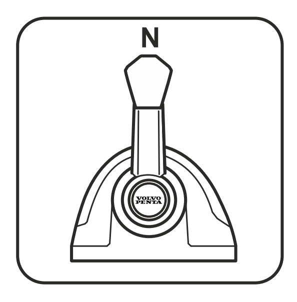
17. Vérifier le défaut et recommencer l'étalonnage.

Mode purge

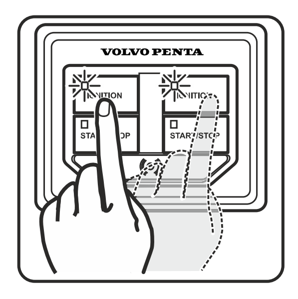
Aquamatic

Aquamatic avec direction électronique

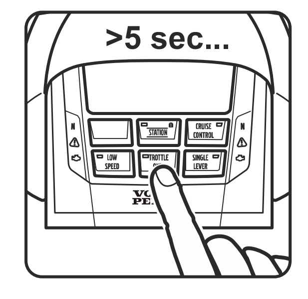
NOTE ! Pour s'assurer que la ventilation du système de direction est satisfaisante lors du premier démarrage, remplir d'huile et démarrer les moteurs. Aussi refaire le niveau d'huile si nécessaire une fois que les moteurs ont été coupés.
NOTE ! Cette procédure nécessite deux personnes.



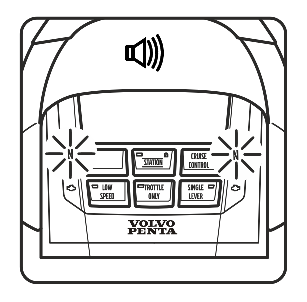
1 Le levier de commande en position de point mort.



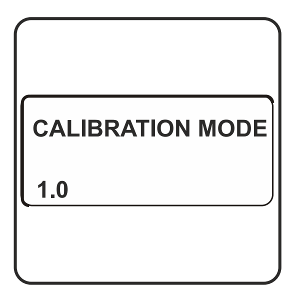
2. Mettre le contact.



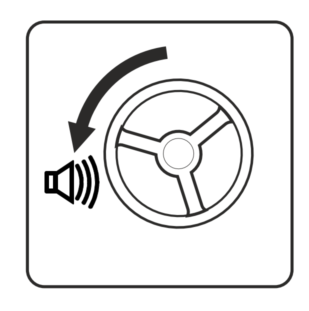
3. Maintenez le bouton accélération (THROTTLE ONLY) enfoncé.



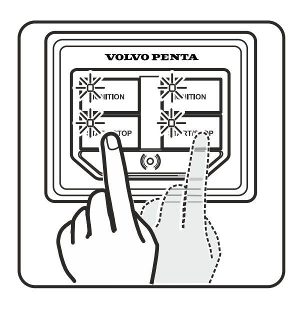
4. Mode étalonnage activé



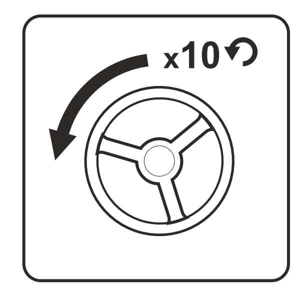
5. MODE ÉTALONNAGE 1.0 apparaît sur l'affichage 2.5".



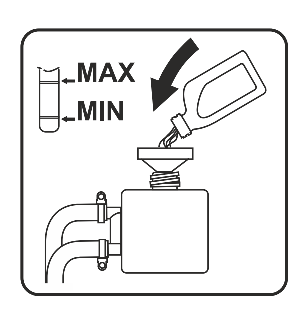
6. Tournez jusqu'à ce qu'un bip retentisse.



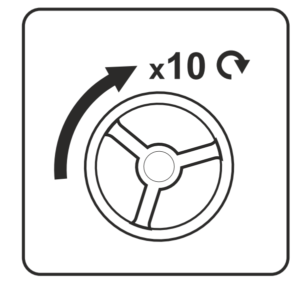
7. Démarrer les moteurs.



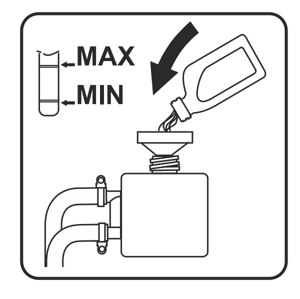
8. Tourner 10 tours dans le sens antihoraire. (Personne 1)



9. Refaire le niveau d'huile. (Personne 2)



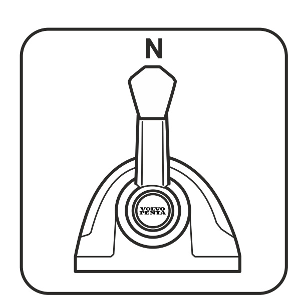
10. Tourner 10 tours dans le sens antihoraire. (Personne 1)



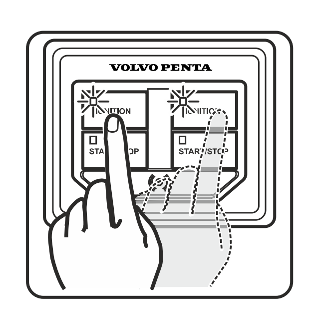
11. Refaire le niveau d'huile à nouveau. (Personne 2)



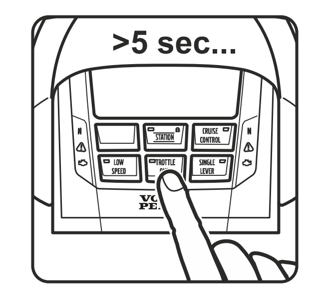
Ralenti, étalonnage



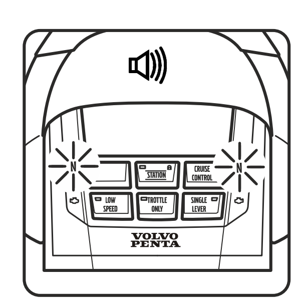
1 Le levier de commande en position de point mort.



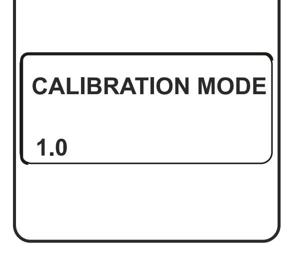
2. Mettre le contact.



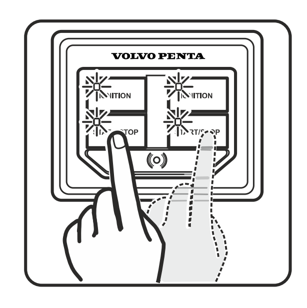
3. Maintenez le bouton accélération THROTTLE ONLY enfoncé.
.



4. Mode étalonnage activé.



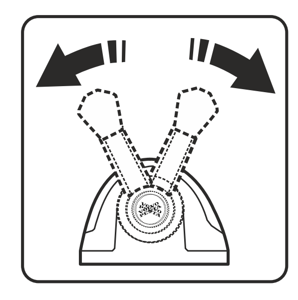
5. MODE ÉTALONNAGE 1 apparaît sur l'affichage.



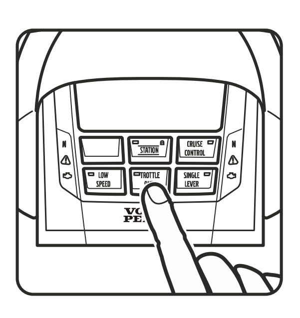
6. Démarrer les moteurs.



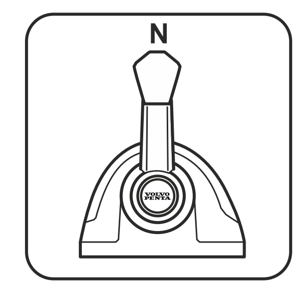
7. ÉTALONNAGE DU RÉGIME DU RALENTI apparaît sur l'affichage.



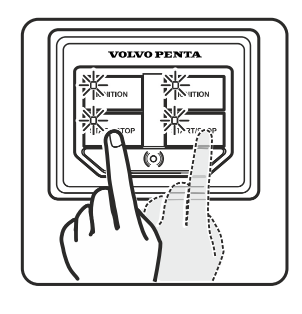
8. Régler la vitesse de ralenti préférée en utilisant les commandes.
D3 700-750 tr/min
D4 : 700-750 tr/min
D6 : 600-650 tr/min
D11 : 550-700 tr/min
D13 : 550-800 tr/min



9. Confirmer le réglage : Appuyer sur PAPILLON ACCÉLÉRATEUR UNIQUEMENT (THROTTLE ONLY).



10. Déplacer le levier de contrôle sur neutre.



11. Démarrer les moteurs.



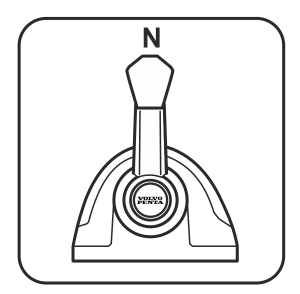
Étalonnage de la fonction joystick

Aquamatic

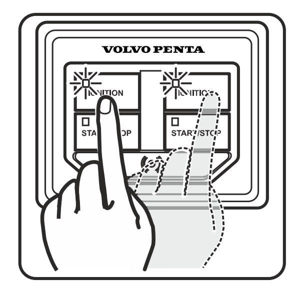
Aquamatic avec direction électronique

NOTE ! L'étalonnage peut être effectué dans n'importe quelle direction, bâbord ou tribord, sur un poste.

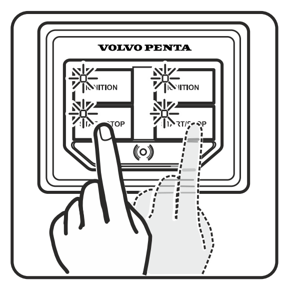
- Cet étalonnage n'a besoin d'être effectué que si les manœuvres du bateau ne correspondent pas aux mouvements du joystick.
- S'assurer qu'il y a suffisamment de place pour manœuvrer le bateau.



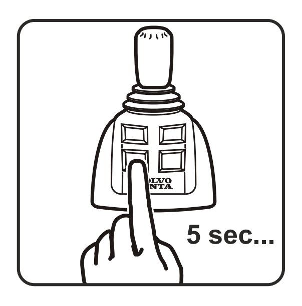
1 Le levier de commande en position de point mort.



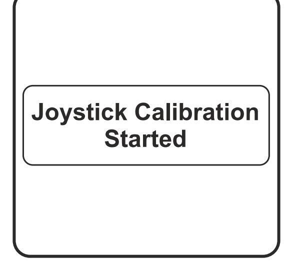
2. Mettre le contact.



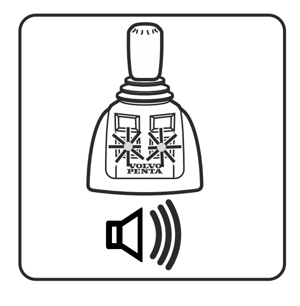
3. Démarrer les moteurs.



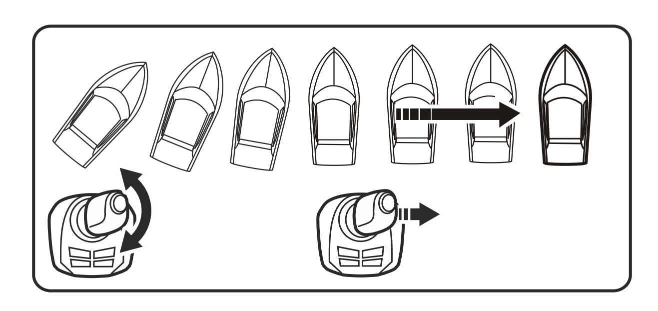
4. Maintenez le bouton accostage (DOCKING) enfoncé pendant cinq secondes.



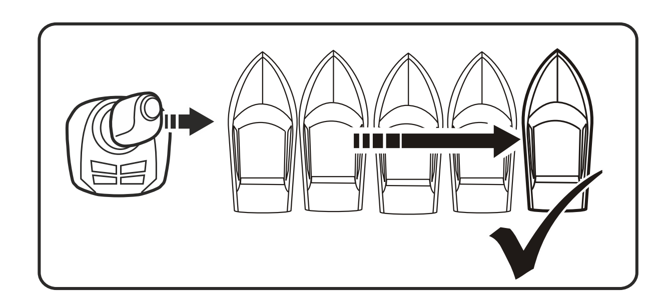
5. Apparaît à l'écran.



6. Un signal sonore et un témoin lumineux confirment le démarrage de l'étalonnage.



7. Compenser les mouvements du bateau avec le joystick.



8. Le bateau doit se déplacer droit devant.

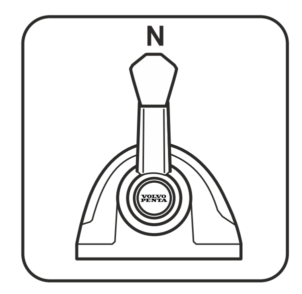


9. Maintenir la position et confirmer avec ACCOSTAGE (DOCKING).

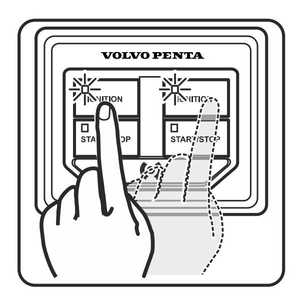


Un signal sonore et un témoin lumineux confirment que l'étalonnage est terminé.

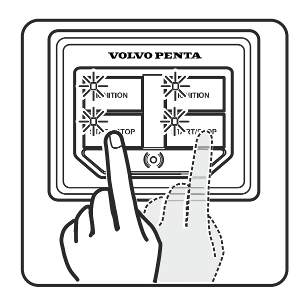
Réinitialisation de l'étalonnage aux paramétrages d'usine.



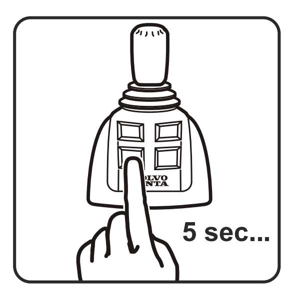
1 Le levier de commande en position de point mort.



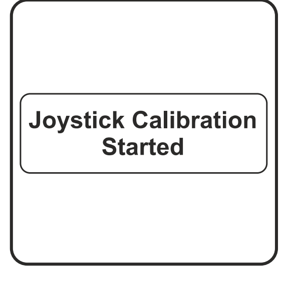
2. Mettre le contact.



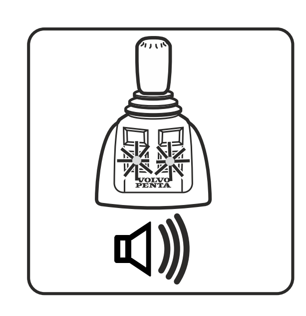
3. Démarrer les moteurs.



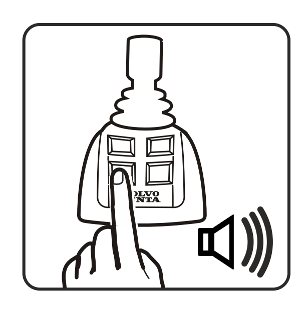
4. Maintenez le bouton accostage (DOCKING) enfoncé pendant cinq secondes.



5. Apparaît à l'écran.



6. Un signal sonore et un témoin lumineux confirment le démarrage de l'étalonnage.



7. Maintenir la position et confirmer avec ACCOSTAGE (DOCKING).

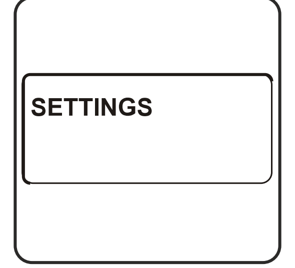


Un signal sonore et un témoin lumineux confirment que l'étalonnage est terminé.

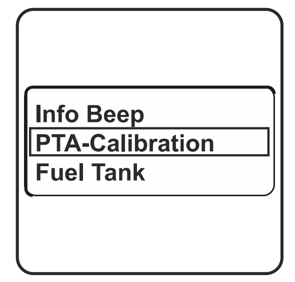
Étalonnage PTA

Aquamatic

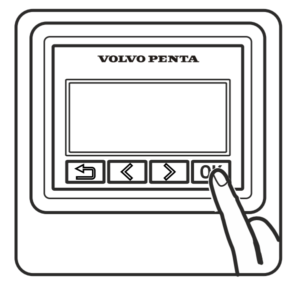
PTA (Power Trim Assistant) ajuste automatiquement l'angle de trim par rapport à la vitesse du bateau.
Le système a un paramétrage par défaut, mais il est aussi possible et régler cinq angles différents pour cinq vitesses de moteur différentes.
Le réglage est indiqué à tous les postes de pilotage mais est réalisé sur un des panneaux.
NOTE ! PTA est effectué pour les deux transmissions simultanément. Le contact doit être allumé sur tous les groupes propulseurs.



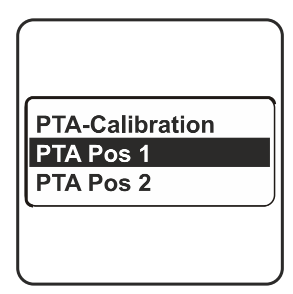
1. Parcourir jusqu'au menu PARAMÉTRAGES (SETTINGS).



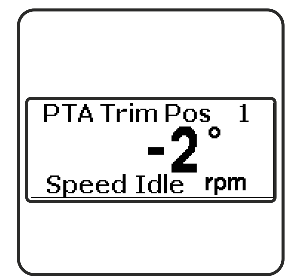
2. Parcourir jusqu'à PTA-Kalibrering.



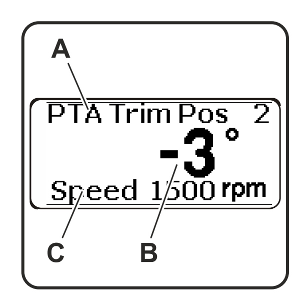
3. Appuyer sur OK pour accéder aux sous-menus.



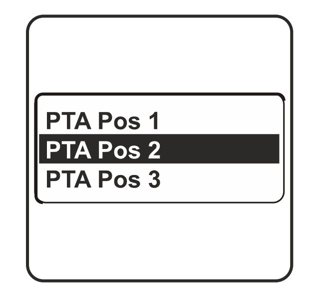
4. Sélectionner PTA Pos 1. Confirmer par OK.



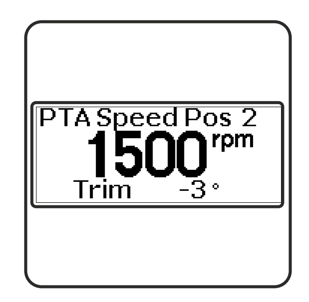
5. Parcourir pour régler l'angle de trim au ralenti, PTA Pos 1. Confirmer par OK.



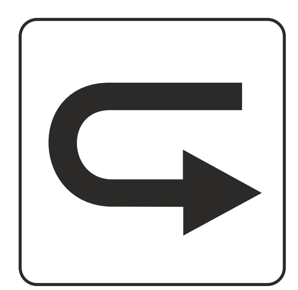
6. **A** Position trim
B Angle de Trim
C TR/MIN



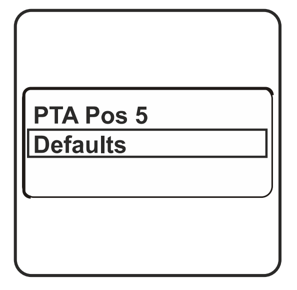
7. Sélectionner PTA Pos 2.



8. Parcourir jusqu'à TR/MIN pour PTA Pos 2. Confirmer en appuyant sur OK.



9. Répéter les étapes **7-8** pour Pos 3, Pos 4 et Pos 5.



10. Pour revenir aux paramétrages par Défaut : Sélectionner DÉFAUT.Confirmer en appuyant sur OK.



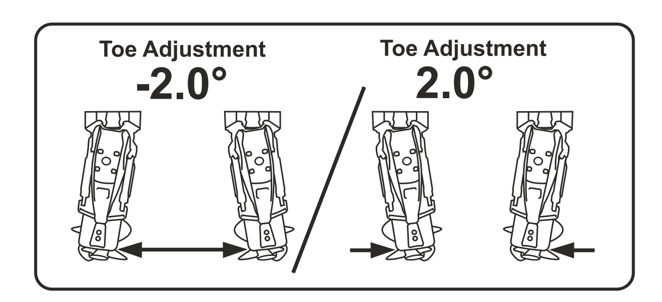
Pincement négatif/positif

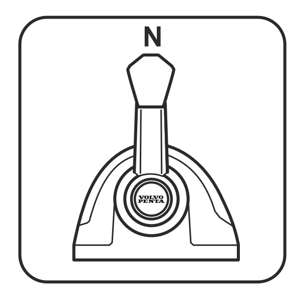
Aquamatic

Aquamatic avec direction électronique

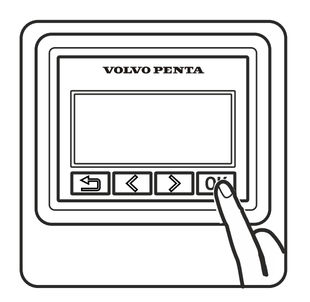
- Le paramétrage Convexe peut être ajusté pour optimiser la vitesse de pointe et le contrôle de croisière. Pour sélectionner le meilleur réglage convexe, chaque modèle de bateau doit être testé avec des paramétrages différents par le fabricant du bateau.
- L'étalonnage convexe/concave s'applique aux motorisations à transmission avec direction électronique.
- Le réglage n'est valable qu'au-delà de 2 500 tr/min.
- La valeur pré-réglée est de 0 degré. L'ajustement maxi. est de ±2.0 degrés. L'ajustement se fait par incréments de 0,1 degré. Chaque degré correspond à 3 mm d'ajustement de la barre.

NOTE ! Le contact doit être allumé sur tous les groupes propulseurs.

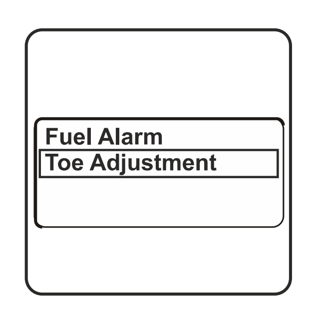




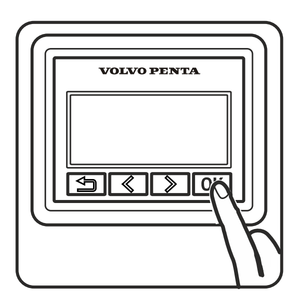
1. Parcourir jusqu'au menu PARAMÉTRAGES (SETTINGS) à l'affichage.



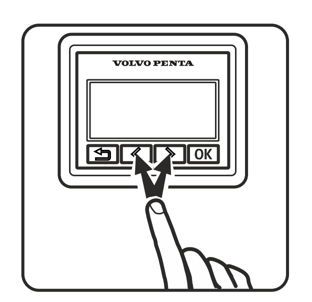
2. Appuyer sur OK pour accéder au sous-menu.



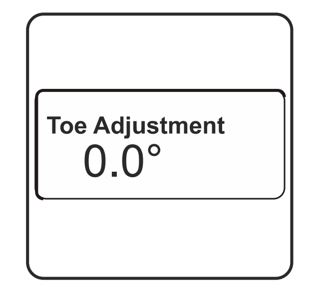
3. Parcourir jusqu'à Ajustement de l'angle.



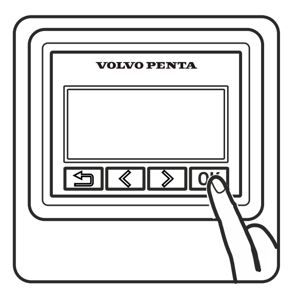
4. Confirmer la sélection.



5. Régler l'angle préféré.

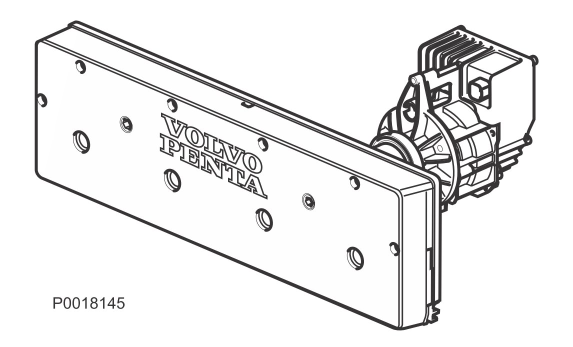


6. La valeur apparaît sur l'affichage.



7. Confirmer en appuyant sur OK.





P0018145

Calibrage du système d'intercepteur

Inbord

Le système IS doit être calibré afin qu'il puisse être activé et fonctionner comme prévu. L'étalonnage est effectué par l'intermédiaire de la programmation de paramètres avec l'aide de l'outil VODIA.

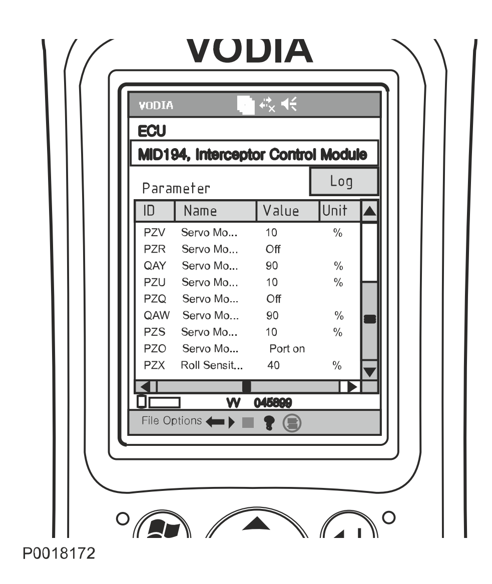
NOTE ! Il est de la responsabilité du constructeur du bateau de décider du mode sélectionné dans les paramétrages en se basant sur le comportement prévu du bateau.

Essai en mer avec le système inactif

toujours tester le bateau en conditions de charge qui représentent celles de l'utilisateur final. Évaluer les caractéristiques du bateau tels que le trim, la visibilité, la gite dans les virages et la pulvérisation.
Noter la vitesse à laquelle l'angle de trim maximum est réalisé ; cette valeur est utilisée pour l'étalonnage PZW.

NOTE ! PZW et PZX requièrent un étalonnage uniquement sur les motorisations avec fonction auto.

Préparatifs



P0018172

1. Identifier le numéro de châssis

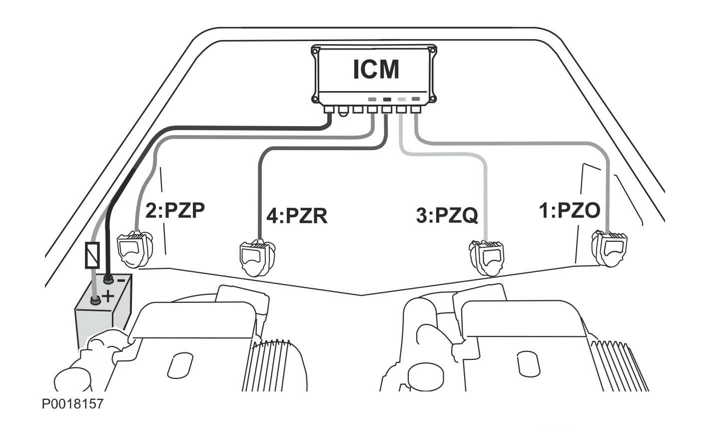
Identifier le numéro de châssis du groupe propulseur bâbord.

2. Commander le kit d'échange

Les kits d'échange sont disponibles en quatre versions, auto ou manuel et deux ou quatre intercepteurs.

3. Télécharger l'ensemble logiciel

Aller sur le réseau des partenaires Volvo Penta Partner Network et télécharger l'ensemble logiciel (MID194) sur VODIA.

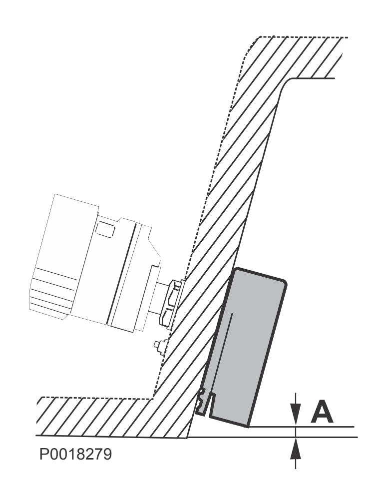


P0018157

4. Programmer l'unité de commande, ICM.

C'est là que les paramètres PZP, PZR, PZQ et PZO sont réglés ; ils n'ont pas besoin d'être changés si aucun défaut ne s'est produit lors de la commande du kit d'échange.

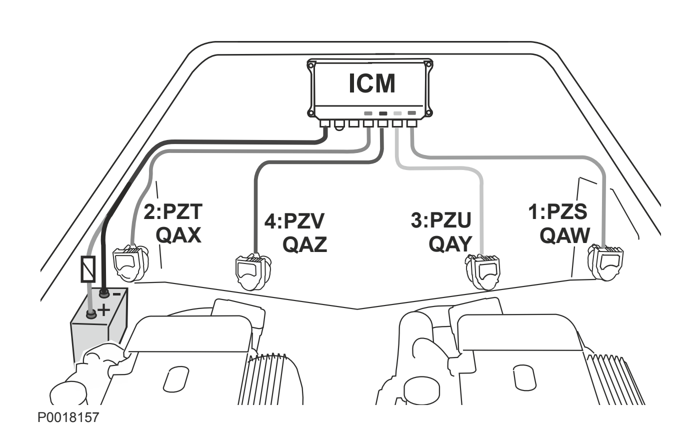
NOTE ! L'auto-configuration doit être effectuée une fois que la programmation est terminée de sorte que le système EVC puisse identifier l'installation de l'IS.



Ajuster la position de la pale

Vérifier la position installée des intercepteurs sur le tableau arrière, la hauteur au-dessus du fond (A). Le système a une valeur pré-installée de 10% (5 mm) de l'extension maximum de la pale de l'intercepteur (50 mm).
Mesurer et prendre note de tout écart que chacun des intercepteurs pourrait avoir par rapport à la valeur pré-réglée. Les écarts signifient que les paramètres inférieurs doivent être réglés.

NOTE ! Les éléments 5 à 8 s'appliquent uniquement aux motorisations avec quatre intercepteurs.



1 **PZS, Position sans offset du Servo Module 1**
Ajuster la position de départ de la pale.
Si l'unité est installée par ex. à 8 mm au-dessus du fond, la valeur doit être réglée à 16% (16% de 50 mm = 8 mm).

2 **QAW, Gamme de travail du Servo Module 1**
Valeur pré-réglée de 90%. La somme totale de PZS et QAW doit être de 100%.
Par ex. si PZS (postions de départ) est modifiée à 16% alors QAW doit être réglé à 84% (100%-16% = 84%).

3 **PZV, Position sans offset du Servo Module 4**
Ajuster la position de départ de la pale.
Si l'unité est installée par ex. à 8 mm au-dessus du fond, la valeur doit être réglée à 16% (16% de 50 mm = 8 mm).

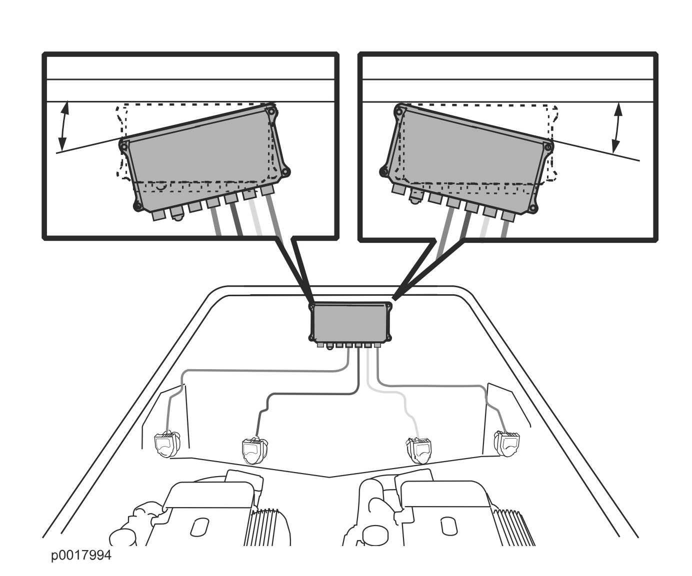
4 **QAZ, Gamme de travail du Servo Module 4**
Valeur pré-réglée de 90%. La somme totale de PZV et QAZ doit être de 100%.
Par ex. si PZV (postions de départ) est modifiée à 16% alors QAZ doit être réglé à 84% (100%-16% = 84%).

5 **PZT, Position sans offset du Servo Module 2**
Ajuster la position de départ de la pale.
Si l'unité est installée par ex. à 8 mm au-dessus du fond, la valeur doit être réglée à 16% (16% de 50 mm = 8 mm).

6 **QAX, Gamme de travail du Servo Module 2**
Valeur pré-réglée de 90%. La somme totale de PZT et QAX doit être de 100%.
Par ex. si PZT (postions de départ) est modifiée à 16% alors QAX doit être réglé à 84% (100%-16% = 84%).

7 **PZU, Position sans offset du Servo Module 3**
Ajuster la position de départ de la pale.
Si l'unité est installée par ex. à 8 mm au-dessus du fond, la valeur doit être réglée à 16% (16% de 50 mm = 8 mm).

8 **QAY, Gamme de travail du Servo Module 3**
Valeur pré-réglée de 90%. La somme totale de PZU et QAY doit être de 100%.
Par ex. si PZU (postions de départ) est modifiée à 16% alors QAY doit être réglé à 84% (100%-16% = 84%).



PZY, Compensation du Capteur de Roulis

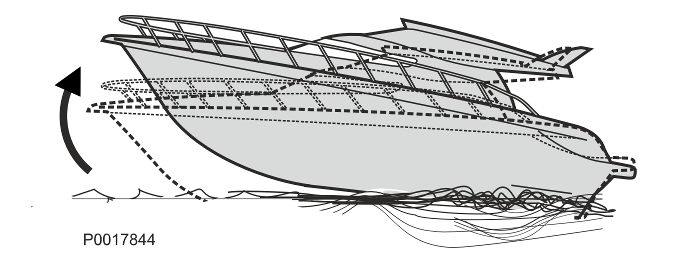
Le paramètre PZY est utilisé pour permettre au système de générer un angle de trim traversant à plat. Si l'unité ICM est correctement installée dans l'alignement horizontal avec le plan horizontal prévu du bateau, la valeur n'a pas besoin d'être ajustée.

1 Vérifier que l'unité de contrôle (ICM) est installée en parfaite relation avec le plan horizontal du bateau. Mesurer et noter tous degrés d'écart.

2 Ajuster PZY de l'écart noté.

3 Effectué un test de fonctionnement à la vitesse de planage pour vérifier les paramétrages.

4 Ajustez davantage si nécessaire.
Les valeurs positives ajustent le côté bâbord vers le haut / côté tribord vers le bas.
Les valeurs négatives ajustent le côté bâbord vers le bas / côté tribord vers le haut.



PZW, Demande de Trim Automatique

Paramétrer l'angle d'attaque du bateau.

1 **Sélectionner un graphique d'étalonnage approprié**
Sélectionner le groupe en se basant partiellement sur la vitesse que le bateau a à un angle de trim maximum et partiellement en se basant sur sa vitesse de pointe. Les groupes de plot sont 1-3, 4-6, 7-9, 10-12, 13-15 et 16-18 tel qu'illustré ci-dessous.

2 Régler le graphique sélectionné dans PZW. Nous recommandons d'initialiser le test avec le graphique au milieu du groupe de plots sélectionné, c'est-à-dire 2, 5, 8, 11, 14 ou 17.

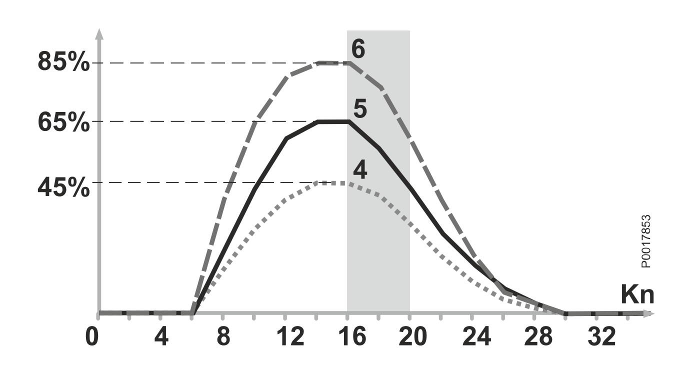
3 **Tests de vérification**

NOTE ! La vérification du graphique sélectionné doit être effectuée pendant des test de vérification dans toute la gamme de pleine vitesse du bateau.

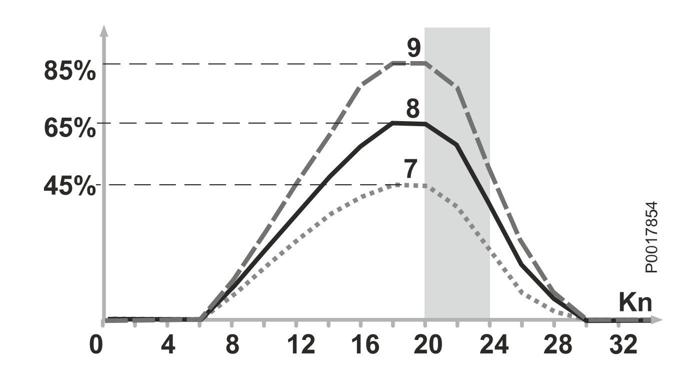
Sélectionner comment une grande compensation doit être en testant le bateau sur un graphique sélectionné. Si l'angle d'attaque doit être réduit, sélectionner un numéro de graphique plus important et s'il doit être augmenté, sélectionner un numéro de graphique moins grand.

80%
65%
45%
3
2
1
Kn
0 4 8 12 16 20 24 28 32
P0017808

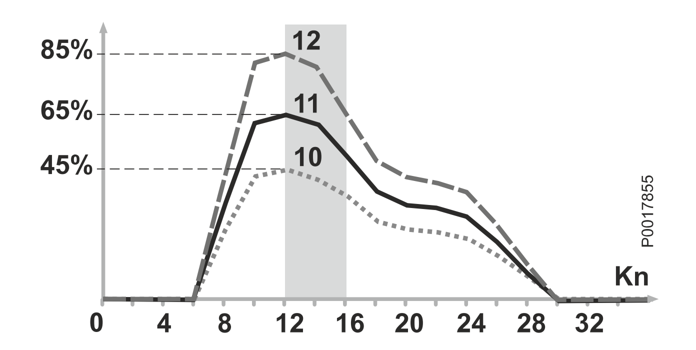
Graphique 1-3
Ce groupe de plot est approprié pour les bateaux dont l'angle de trim maximum est réalisé à 12-16 nœuds.



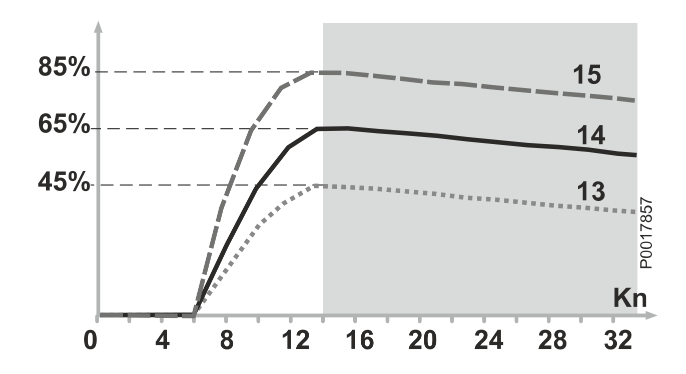
Graphique 4-6
Ce groupe de plot est approprié pour les bateaux dont l'angle de trim maximum est réalisé à 16-20 nœuds.



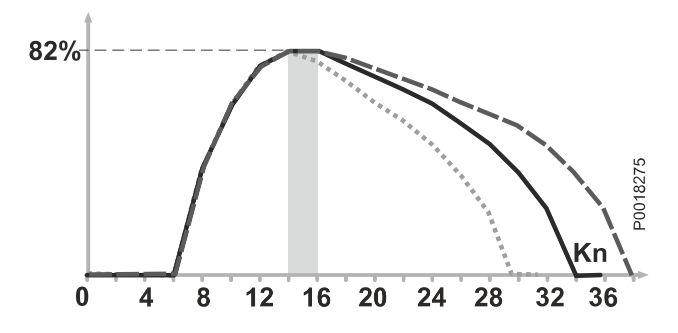
Graphique 7-9
Ce groupe de plot est approprié pour les bateaux dont l'angle de trim maximum est réalisé à 20-24 nœuds.



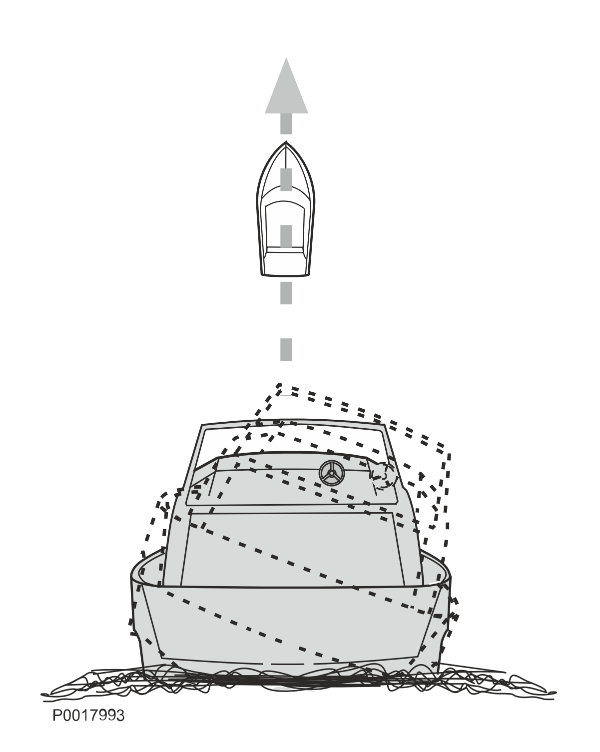
Graphique 10-12
Ce groupe de plot est approprié pour les bateaux dont l'angle de trim maximum est réalisé à 12-16 nœuds. Par ex. pour les motorisations AQ avec collaboration PTA et IS.



Graphique 13-15 :
Types de bateaux plus lents : La compensation auto-trim est requise dans toute la gamme de vitesse de planage du bateau.



Graphique 16-18 :
Types de bateaux plus rapides : La compensation auto-trim est requise dans toute la gamme de vitesse de planage du bateau.



PZX, Sensibilité au roulis (Liste de Compensation)

Le système essaie de générer un niveau d'angle de trim à travers du bateau sur une trajectoire droite ou presque droite à la vitesse de planage. La valeur PZX est pré-réglée sur 50, ce qui fonctionne bien sur la plupart des bateaux planants mais est variable de 0 à 100.

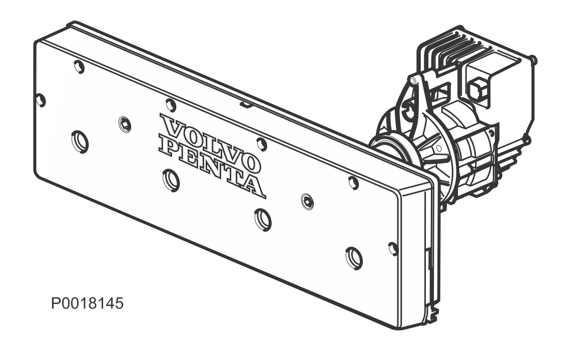
NOTE ! Les tests et ajustements doivent être effectués à des vitesses de planage (>20 kn).

- Ajuster PZX par incréments de 2 par test.
- Ajuster la valeur **vers le haut** si le bateau ne se stabilise pas assez rapidement.
- Ajuster la valeur **vers le bas** si le bateau continue à osciller à la vitesse de planage.

ODG, couplage croisé du Bouton trim

Change la pale de l'intercepteur affectée conformément au bouton relâché sur la commande. ODG est pré-réglé sur ÉTEINT (OFF) = le bouton bâbord vers le bas déplace l'intercepteur tribord vers le bas ; le bouton bâbord vers le haut déplace l'intercepteur tribord vers le haut et vice et versa.
Si le contraire a la préférence, régler ODG sur MARCHE (ON) (couplage croisé) = le bouton bâbord vers le bas déplace l'intercepteur bâbord vers le bas ; le bouton bâbord vers le haut déplace l'intercepteur bâbord vers le haut et vice et versa.

NOTE ! Si ODG est réglé sur MARCHE (ON) (couplage croisé) ceci doit être noté dans le guide du propriétaire.



P0018145

Calibrage du système d'intercepteur

Aquamatic

Le système IS doit être calibré afin qu'il puisse être activé et fonctionner comme prévu. L'étalonnage est effectué par l'intermédiaire de la programmation de paramètres avec l'aide de l'outil VODIA.

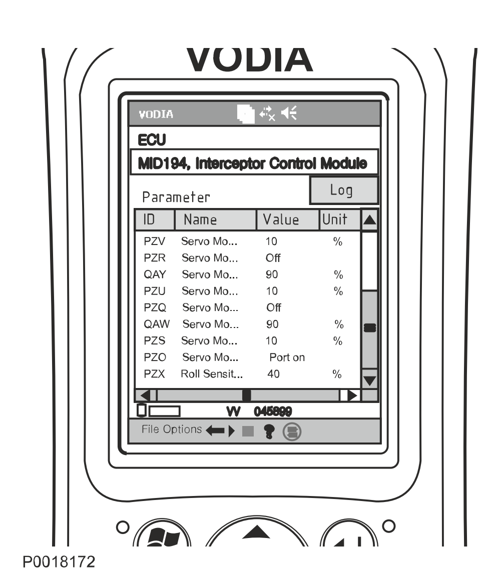
NOTE ! Il est de la responsabilité du constructeur du bateau de décider du mode sélectionné dans les paramétrages en se basant sur le comportement prévu du bateau.

Essai en mer avec le système inactif

toujours tester le bateau en conditions de charge qui représentent celles de l'utilisateur final. Évaluer les caractéristiques du bateau tels que le trim, la visibilité, la gite dans les virages et la pulvérisation.
Noter la vitesse à laquelle l'angle de trim maximum est réalisé ; cette valeur est utilisée pour l'étalonnage PZW.

NOTE ! PZW, PZZ et PZX requièrent un étalonnage uniquement sur les motorisations avec fonction auto.

Préparatifs



P0018172

1. Identifier le numéro de châssis

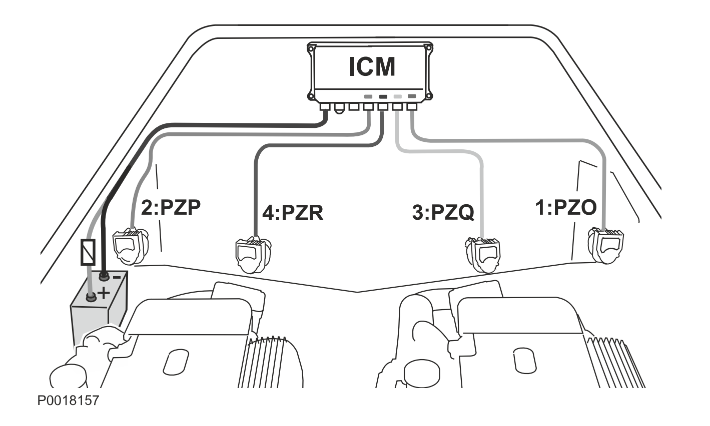
Identifier le numéro de châssis du groupe propulseur bâbord.

2. Commander le kit d'échange

Les kits d'échange sont disponibles en quatre versions, auto ou manuel et deux ou quatre intercepteurs.

3. Télécharger l'ensemble logiciel

Aller sur le réseau des partenaires Volvo Penta Partner Network et télécharger l'ensemble logiciel (MID194) sur VODIA.

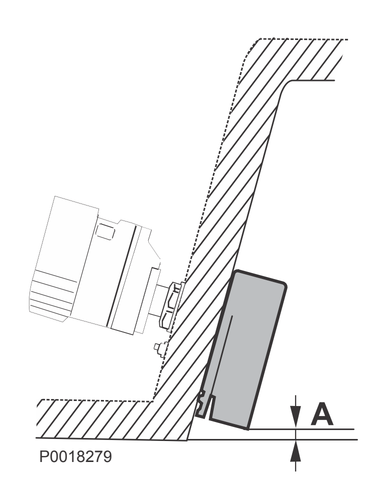


P0018157

4. Programmer l'unité de commande, ICM.

C'est là que les paramètres PZP, PZR, PZQ et PZO sont réglés ; ils n'ont pas besoin d'être changés si aucun défaut ne s'est produit lors de la commande du kit d'échange.

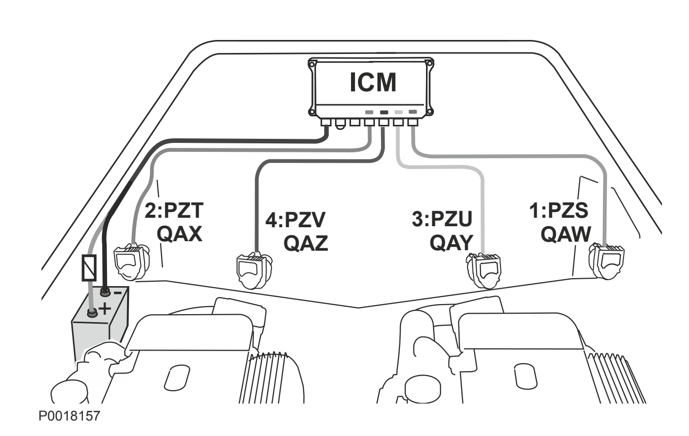
NOTE ! L'auto-configuration doit être effectuée une fois que la programmation est terminée de sorte que le système EVC puisse identifier l'installation de l'IS.



Ajuster la position de la pale

Vérifier la position installée des intercepteurs sur le tableau arrière, la hauteur au-dessus du fond (A). Le système a une valeur pré-installée de 10% (5 mm) de l'extension maximum de la pale de l'intercepteur (50 mm).
Mesurer et prendre note de tout écart que chacun des intercepteurs pourrait avoir par rapport à la valeur pré-réglée. Les écarts signifient que les paramètres inférieurs doivent être réglés.

NOTE ! Les éléments 5 à 8 s'appliquent uniquement aux motorisations avec quatre intercepteurs.



1 **PZS, Position sans offset du Servo Module 1**
Ajuster la position de départ de la pale.
Si l'unité est installée par ex. à 8 mm au-dessus du fond, la valeur doit être réglée à 16% (16% de 50 mm = 8 mm).

2 **QAW, Gamme de travail du Servo Module 1**
Valeur pré-réglée de 90%. La somme totale de PZS et QAW doit être de 100%.
Par ex. si PZS (postions de départ) est modifiée à 16% alors QAW doit être réglé à 84% (100%-16% = 84%).

3 **PZV, Position sans offset du Servo Module 4**
Ajuster la position de départ de la pale.
Si l'unité est installée par ex. à 8 mm au-dessus du fond, la valeur doit être réglée à 16% (16% de 50 mm = 8 mm).

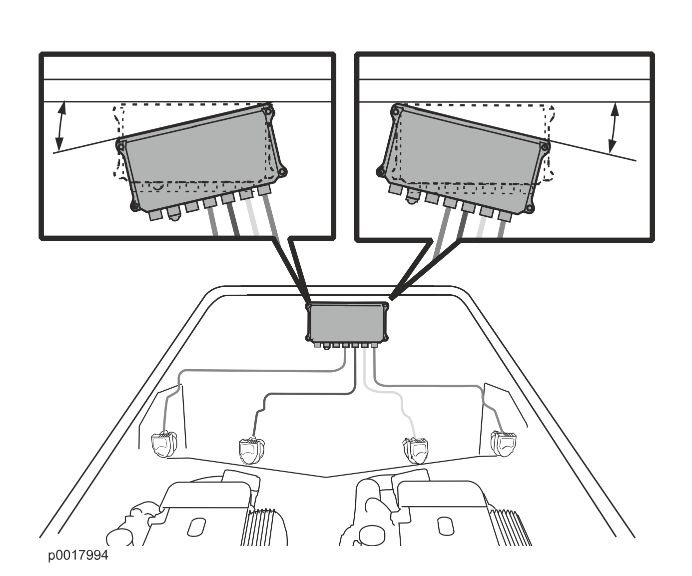
4 **QAZ, Gamme de travail du Servo Module 4**
Valeur pré-réglée de 90%. La somme totale de PZV et QAZ doit être de 100%.
Par ex. si PZV (postions de départ) est modifiée à 16% alors QAZ doit être réglé à 84% (100%-16% = 84%).

5 **PZT, Position sans offset du Servo Module 2**
Ajuster la position de départ de la pale.
Si l'unité est installée par ex. à 8 mm au-dessus du fond, la valeur doit être réglée à 16% (16% de 50 mm = 8 mm).

6 **QAX, Gamme de travail du Servo Module 2**
Valeur pré-réglée de 90%. La somme totale de PZT et QAX doit être de 100%.
Par ex. si PZT (postions de départ) est modifiée à 16% alors QAX doit être réglé à 84% (100%-16% = 84%).

7 **PZU, Position sans offset du Servo Module 3**
Ajuster la position de départ de la pale.
Si l'unité est installée par ex. à 8 mm au-dessus du fond, la valeur doit être réglée à 16% (16% de 50 mm = 8 mm).

8 **QAY, Gamme de travail du Servo Module 3**
Valeur pré-réglée de 90%. La somme totale de PZU et QAY doit être de 100%.
Par ex. si PZU (postions de départ) est modifiée à 16% alors QAY doit être réglé à 84% (100%-16% = 84%).



PZY, Compensation du Capteur de Roulis

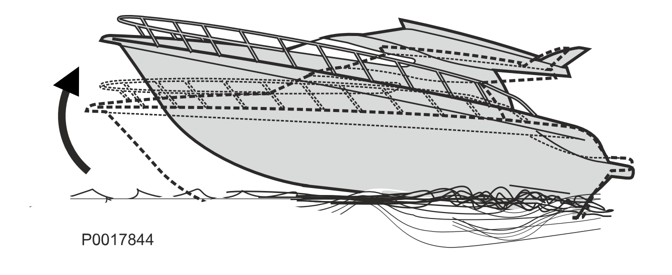
Le paramètre PZY est utilisé pour permettre au système de générer un angle de trim traversant à plat. Si l'unité ICM est correctement installée dans l'alignement horizontal avec le plan horizontal prévu du bateau, la valeur n'a pas besoin d'être ajustée.

1 Vérifier que l'unité de contrôle (ICM) est installée en parfaite relation avec le plan horizontal du bateau. Mesurer et noter tous degrés d'écart.

2 Ajuster PZY de l'écart noté.

3 Effectué un test de fonctionnement à la vitesse de planage pour vérifier les paramétrages.

4 Ajustez davantage si nécessaire.
Les valeurs positives ajustent le côté bâbord vers le haut / côté tribord vers le bas.
Les valeurs négatives ajustent le côté bâbord vers le bas / côté tribord vers le haut.



PZW, Demande de Trim Automatique

Paramétrer l'angle d'attaque du bateau.

1 **Sélectionner un graphique d'étalonnage approprié**
Sélectionner le groupe en se basant partiellement sur la vitesse que le bateau a à un angle de trim maximum et partiellement en se basant sur sa vitesse de pointe. Les groupes de plot sont 1-3, 4-6, 7-9, 10-12, 13-15 et 16-18 tel qu'illustré ci-dessous.

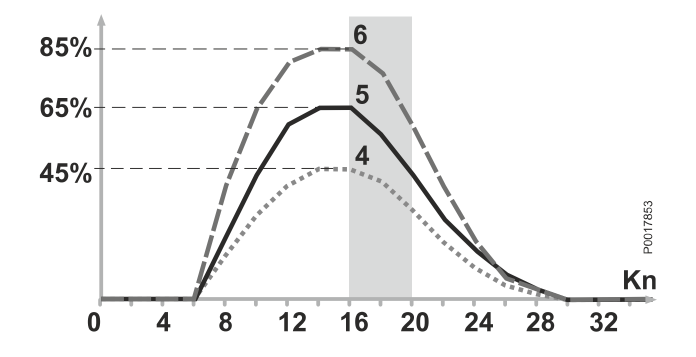
2 Régler le graphique sélectionné dans PZW. Nous recommandons d'initialiser le test avec le graphique au milieu du groupe de plots sélectionné, c'est-à-dire 2, 5, 8, 11, 14 ou 17.

3 **Tests de vérification**

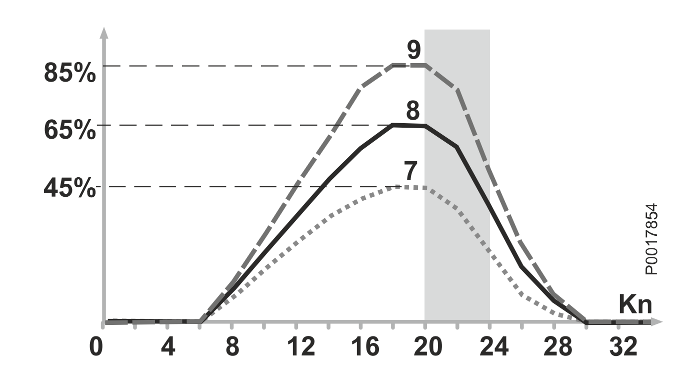
NOTE ! La vérification du graphique sélectionné doit être effectuée pendant des test de vérification dans toute la gamme de pleine vitesse du bateau.

Sélectionner comment une grande compensation doit être en testant le bateau sur un graphique sélectionné. Si l'angle d'attaque doit être réduit, sélectionner un numéro de graphique plus important et s'il doit être augmenté, sélectionner un numéro de graphique moins grand.

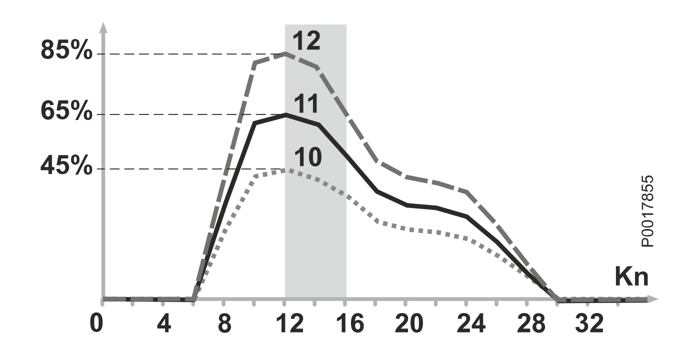
Graphique 1-3
Ce groupe de plot est approprié pour les bateaux dont l'angle de trim maximum est réalisé à 12-16 nœuds.



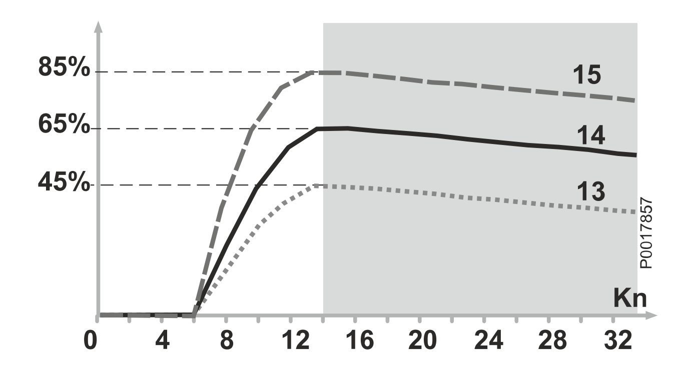
Graphique 4-6
Ce groupe de plot est approprié pour les bateaux dont l'angle de trim maximum est réalisé à 16-20 nœuds.



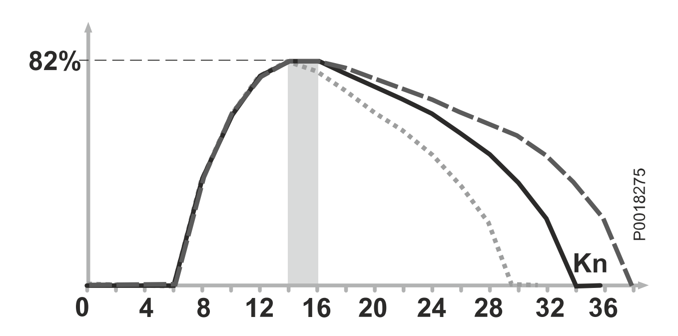
Graphique 7-9
Ce groupe de plot est approprié pour les bateaux dont l'angle de trim maximum est réalisé à 20-24 nœuds.



Graphique 10-12
Ce groupe de plot est approprié pour les bateaux dont l'angle de trim maximum est réalisé à 12-16 nœuds. Par ex. pour les motorisations AQ avec collaboration PTA et IS.

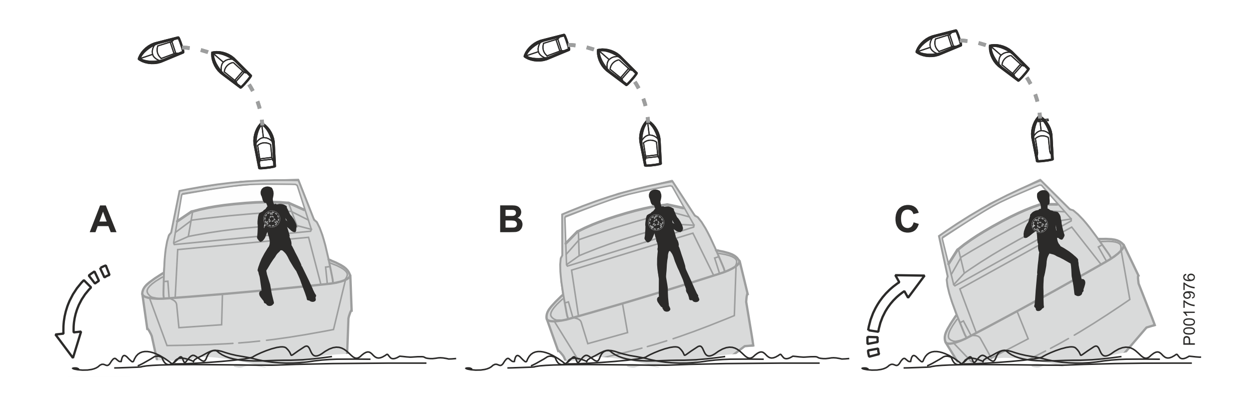


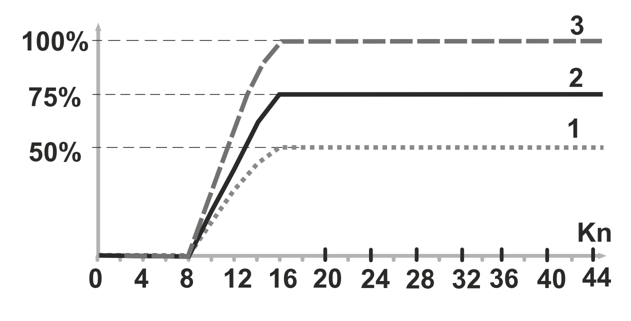
Graphique 13-15 :
Types de bateaux plus lents : La compensation auto-trim est requise dans toute la gamme de vitesse de planage du bateau.

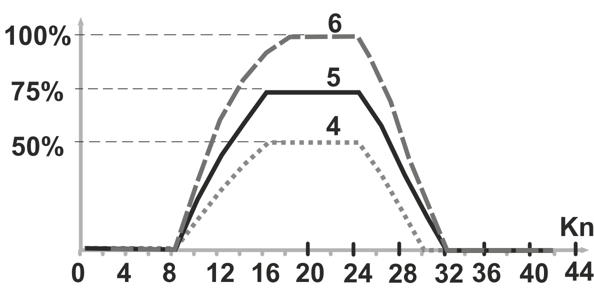


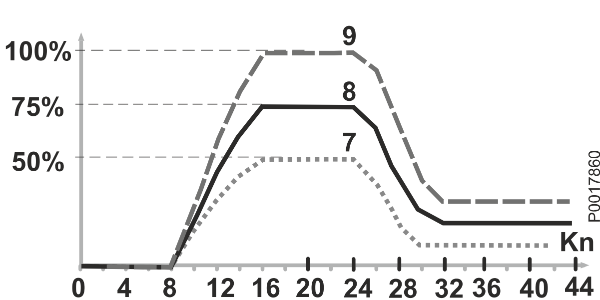
Graphique 16-18 :
Types de bateaux plus rapides : La compensation auto-trim est requise dans toute la gamme de vitesse de planage du bateau.

PZZ, Demande de Virage (Compensation du Roulis de la Direction)









Paramétrer de quelle manière agressive le système doit compenser la gite par rapport à l'application de la barre, lorsque le barreur dirige le bateau à l'aide d'une roue et ou d'une barre (Joystick).

NOTE ! Utiliser le graphique 10 pour les bateaux avec des arbres et passer au paramètre suivant.

Les illustrations ci-dessus présentent un bateau à vitesse de planage lorsque le barreur effectue un virage difficile qui ferait normalement giter le bateau. L'étalonnage s'effectue à deux vitesses pendant lesquelles le comportement du bateau en virage est évalué conformément à ce qui suit :
A – une augmentation de la gite pendant le virage est souhaitée.
B – le bateau gite au degré souhaité dans le virage..
C – une diminution de la gite pendant le virage est souhaitée.

Sélectionner un graphique d'étalonnage approprié

1 Régler le graphique 8 et effectuer un test à une vitesse de 20-25 nœuds. Évaluer le comportement du bateau à A, B ou C.

2 **Si A est sélectionné** – passer au graphique 7.
Si B est sélectionné – conserver le graphique 8.
Si C est sélectionné – passer au graphique 9.

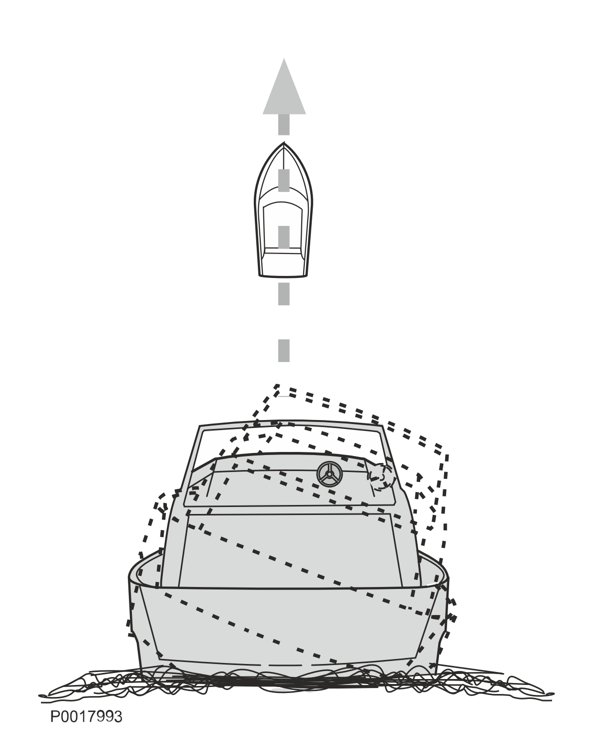
3 Augmenter la vitesse de 30 à 35 nœuds et évaluer une nouvelle fois le comportement du bateau conformément à A, B ou C.

4 **Si le graphique 7 est évalué conformément à :**
A - passer au graphique 4 (la gite augmente).
B - garder le graphique 7 (gite conservée).
C - passer au graphique 1 (la gite diminue).

5 **Si le graphique 8 est évalué conformément à :**
A - passer au graphique 5 (la gite augmente).
B - garder le graphique 8 (gite conservée).
C - passer au graphique 2 (la gite diminue).

6 **Si le graphique 9 est évalué conformément à :**
A - passer au graphique 6 (la gite augmente).
B - garder le graphique 9 (gite conservée).
C - passer au graphique 3 (la gite diminue).

PZX, Sensibilité au roulis (Liste de Compensation)


P0017993

Le système essaie de générer un niveau d'angle de trim à travers du bateau sur une trajectoire droite ou presque droite à la vitesse de planage. La valeur PZX est pré-réglée sur 50, ce qui fonctionne bien sur la plupart des bateaux planants mais est variable de 0 à 100.

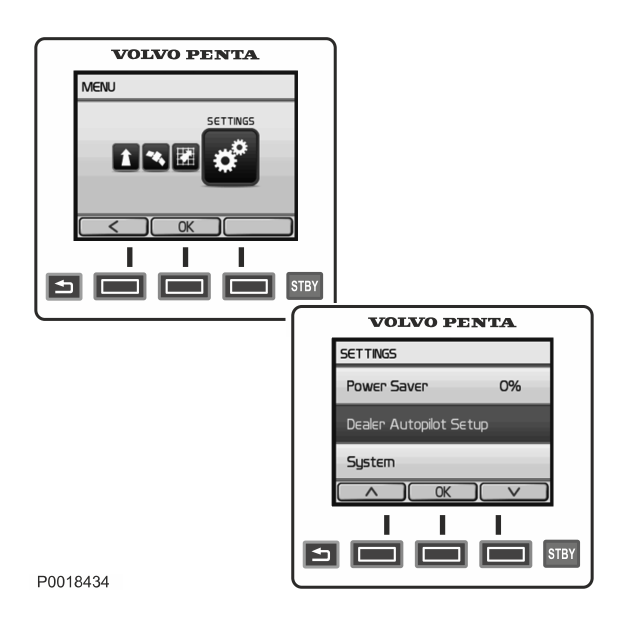
NOTE ! Les tests et ajustements doivent être effectués à des vitesses de planage (>20 kn).

- Ajuster PZX par incréments de 2 par test.
- Ajuster la valeur **vers le haut** si le bateau ne se stabilise pas assez rapidement.
- Ajuster la valeur **vers le bas** si le bateau continue à osciller à la vitesse de planage.

ODG, couplage croisé du Bouton trim

Change la pale de l'intercepteur affectée conformément au bouton relâché sur la commande. ODG est pré-réglé sur ÉTEINT (OFF) = le bouton bâbord vers le bas déplace l'intercepteur tribord vers le bas ; le bouton bâbord vers le haut déplace l'intercepteur tribord vers le haut et vice et versa.
Si le contraire a la préférence, régler ODG sur MARCHE (ON) (couplage croisé) = le bouton bâbord vers le bas déplace l'intercepteur bâbord vers le bas ; le bouton bâbord vers le haut déplace l'intercepteur bâbord vers le haut et vice et versa.

NOTE ! Si ODG est réglé sur MARCHE (ON) (couplage croisé) ceci doit être noté dans le guide du propriétaire.



P0018434

Pilote automatique

Aquamatic

Aquamatic avec direction électronique.

Le pilote automatique doit être configuré et ajusté pour convenir au bateau. Commencer par faire tourner l'Assistant d'Essai en Mer qui étalonne les capteurs de base. Il est important de faire tourner l'Assistant dans des circonstances et dans des conditions de charge qui sont représentatives pour l'utilisateur final.

NOTE ! Si un système d'intercepteur (IS) est installé il doit être étalonné et en mode auto avant d'étalonner le pilote automatique.

Boutons de pilote automatique

Utiliser les boutons du panneau pour parcourir les menus et confirmer les paramétrages ; les fonctions des boutons du menu sont présentées à l'écran.

- Retour pour revenir au menu précédent. Si le bouton est maintenu enfoncé l'affichage revient au menu de Pilote Automatique.

- Les fonctions du bouton Menu sont présentées sur l'écran.



P0018417

Passer à la configuration du pilote automatique en parcourant *Paramétrages> Paramétrages vendeur, pilote automatique*.

L'affichage indiquera le message ***AVERTISSEMENT !*** *OEM Volvo Penta autorisé ou vendeur uniquement.*
Appuyez sur OK pour confirmer le message.



P0018429

Assistant d'essai en mer

L'assistant étalonne la boussole, ajuste le pilote automatique et règle le Nord (si une unité GPS est connectée).



ATTENTION !

Cette procédure exige que le moteur soit en marche. Le système de propulsion va être activé. Soyez prêt à réagir aux manoeuvres soudaines.

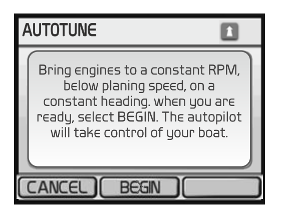
NOTE ! L'assistant doit être mis en marche dans des eaux calmes et dégagées.

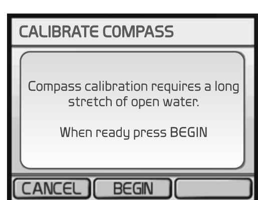


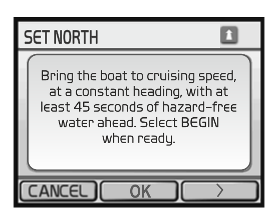
P0018430

1 Parcourir jusqu'à ***Sea Trial Wizard (Assistant d'Essai en Mer)***. Appuyez sur OK.

2 Régler le régime planant du bateau de sorte qu'il corresponde au compte-tours du bateau. Confirmez en appuyant sur OK.







3 Appuyer sue COMMENCER pour débuter le Sea Trial Wizard (Assistant d'Essai en Mer). Suivez les instructions indiquées sur l'écran.

NOTE ! Le pilote automatique va prendre le contrôle du bateau à certains moments ; soyez prêt à reprendre le contrôle.

4 Tester le pilote automatique après avoir appliquer le Sea Trial Wizard (Assistant d'Essai en Mer).

5 Le Sea Trial Wizard (Assistant d'Essai en Mer) peut être appliqué plusieurs fois en totalité ou partiellement.

Conduite d'essai

1 Faire aller le bateau tout droit à vitesse lente. La bateau ne devrait pas tangué beaucoup.

2 Faire tourner le bateau à l'aide du pilote automatique. La bateau doit tourner en douceur ; pas trop vite ni trop lentement.

3 Si le bateau tourne trop rapidement ni trop lentement faire les ajustement nécessaires en utilisant le *Limiteur d'Accélération* du pilote automatique.

4 si le bateau tangue ou ne corrige pas la trajectoire correctement, l'ajuster en utilisant la *Sensibilité du gouvernail* du pilote automatique.

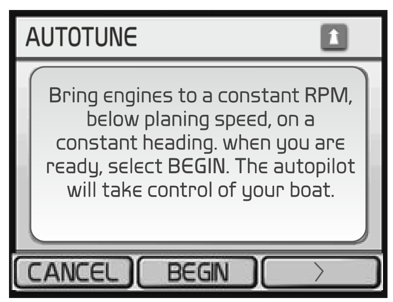
5 Effectuer les étapes 3-4 jusqu'à ce que le bateau tourne en douceur et ne tangue pas trop.

6 Dans le cas des bateaux planant, répéter les étapes 1-4 à une vitesse plus élevée.

1 Aller au menu des paramétrages et parcourir jusqu'à Système > Informations Système

2 Maintenir le bouton central sur le panneau pendant 5 secondes.

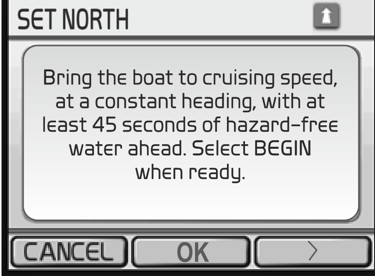
3 Revenir au menu des paramétrages en utilisant le bouton retour.



P0018431



P0018432



P0018433

Installation automatisée

Ajustement automatique

1 S'assurer que vous avez un long couloir d'eau dégagée devant vous.

2 Ajuster l'accélérateur de sorte que le bateau soit en-deçà de la vitesse planante.

3 Appuyer sur DÉMARRER (BEGIN).

NOTE ! La bateau va zigzaguer alors que l'ajustement va se paramétrer.

4 Lorsque l'ajustement automatique est terminé un message sera affiché sur l'écran.
Appuyez sur OK.

Étalonner la boussole.

1 Faire aller le bateau sur une trajectoire choisie.

2 Appuyer sur DÉMARRER (BEGIN) et continuer sur cette trajectoire.

3 Suivre les instructions de l'écran et tourner lentement vers tribord sans laisser le bateau giter. Aller à une allure aussi stable et douce que possible. Le pilote automatique indiquera si la vitesse conservée est trop élevée, trop lente ou parfaite.

4 Lorsque l'étalonnage est terminé un message sera affiché sur l'écran.
Appuyez sur OK.

Régler le Nord.

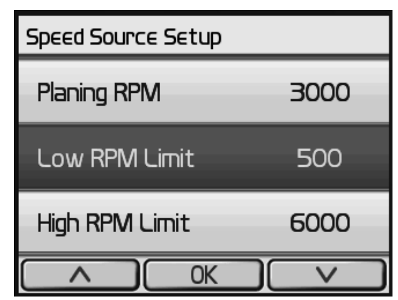
Ce paramétrage est uniquement affiché lorsqu'une unité GPS est connectée. S'il n'y a pas de GPS, régler le Nord en utilisant *Ajuster la trajectoire* dans le menu *Paramétrage de Navigation* .

1 Assurez-vous que vous avez au moins 45 secondes d'eau dégagée et sans danger devant vous alors que vous êtes à la vitesse de planage disponible.

2 Faire aller le bateau tout droit à vitesse de croisière.

3 Lorsque le paramétrage est terminé un message sera affiché sur l'écran.
Appuyez sur OK.

Réglage de la source de vitesse

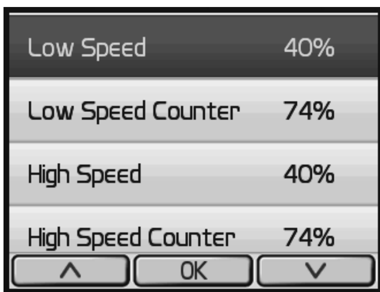


P0018413

- **Données du compte-tour**
  Compare les relevés de tr/min sur le pilote automatique avec le compte-tours.
- **Régime planant**
  Ajuste le régime planant du bateau dans le cas où le pilote automatique ne correspond pas au régime planant réel du bateau. Utiliser les boutons de flèche pour ajuster.
- **Limite de régime basse** (Limite de régime bas)
  Ajuste le régime de ralenti du moteur dans le cas où il ne correspond pas au régime que le pilote automatique indique. Utiliser les boutons de flèche pour ajuster.
- **Limite de régime haute** (Limite de régime haute)
  Ajuste le régime du moteur à pleine accélération dans le cas où il ne correspond pas au régime que le pilote automatique indique. Utiliser les boutons de flèche pour ajuster.

Ajustement du pilote automatique

NOTE ! Si les valeurs réglés sont trop élevées, le pilote automatique peut devenir super actif et rechercher en permanence à ajuster la trajectoire. Un pilote automatique super actif peut causer de l'usure sur l'unité de transmission et vider la batterie.

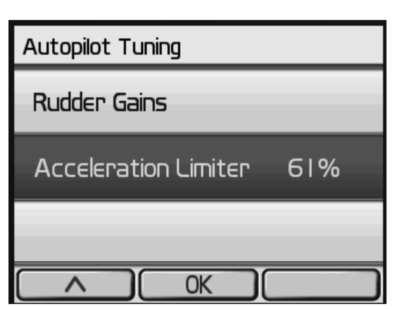


P0018410

- **Gains du gouvernail**
  Une vitesse lente et une vitesse rapide règle le gain du gouvernail pour la manière selon laquelle le pilote automatique maintient une trajectoire et avec quelle précision il réalise un virage. Une vitesse lente et une vitesse rapide contre corrige le pilote automatique s'il tourne trop ou pas assez par rapport à une position spécifiée.

  NOTE ! Ajuster la sensibilité du gouvernail par petites incrémentations et d'une seule valeur à la fois. Effectuer un test après chaque ajustement.

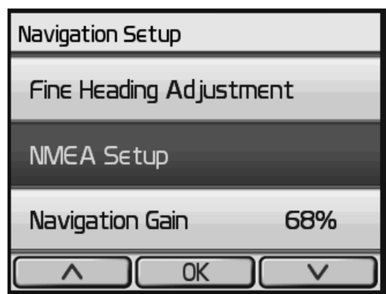
  - **Faible vitesse**
    Ajuster l'angle du gouvernail à des vitesses sous la vitesse de planage.
  - **Compteur de petite vitesse**
    Ajuster le pilote automatique à des vitesses **inférieures** à la vitesse de planage dans les cas où les virages ne sont pas exécutés correctement.
    Si une valeur est trop haute, le bateau peut arrêter de tourner trop facilement, puis d'approcher lentement de la valeur correcte.
    Si une valeur est trop basse, le bateau peut tourner de trop, puis revenir à la valeur correcte.
  - **Vitesse élevée**
    Ajuster l'angle du gouvernail à des vitesses supérieur à la vitesse de planage.



P0018414

- **Compteur de grande vitesse**
  Ajuster le pilote automatique à des vitesses **supérieures** à la vitesse de planage dans les cas où les virages ne sont pas exécutés correctement.
  Si une valeur est trop haute, le bateau peut arrêter de tourner trop facilement, puis d'approcher lentement de la position correcte.
  Si une valeur est trop basse, le bateau peut tourner de trop, puis revenir à la position correcte.

- **Limiteur d'accélération**
  Limite avec quelle rapidité l'autopilote s'oriente.
  Augmenter la valeur si le bateau s'oriente trop rapidement.
  Réduire la valeur si le bateau s'oriente trop lentement.



P0018415

Réglage de la navigation

- **Petits ajustements de la marche avant**
  Ce paramétrage est uniquement affiché lorsqu'aucune unité GPS n'est connectée.
  1 Régler le Nord en utilisant une boussole portative.
  2 Ajuster le Nord sur l'autopilote jusqu'à ce qu'il corresponde au Nord sur la boussole magnétique.
  3 Confirmer en appuyant sur OK.
- **Réglage NMEA**
  - **Total de contrôle NMEA**
    Si une unité de GPS connectée au NMEA 1083 calcule un total de contrôle erroné il est possible de désactiver le contrôle du total de contrôle.

    NOTE ! Lorsque la fonction est désactivée, la fiabilité des données peut être en jeu.
  - **XTE inversé**
    Si l'unité de GPS connectée envoie un signal erroné (bâbord confondu avec tribord) ceci peut être corrigé en commutant le paramétrage sur Marche et Arrêt.
- **Gain de navigation**
  Régler comment le pilote automatique réagit aux écarts par rapport à une trajectoire réglé dans le traceur.
  Une valeur trop élevée peut faire que le bateau bascule au-dessus de la trajectoire. Une valeur trop basse peut faire que le pilote automatique réagisse trop lentement aux écarts par rapport à la trajectoire.
- **Gain de trim de la navigation**
  L'ajustement des écarts de trajectoire acceptables. Ajuster cette valeur uniquement si *Recherche Navigation* a été ajustée.
  Si une valeur est trop élevée, elle peut compensé les écarts par rapport à ma trajectoire réglée. Si une valeur est trop faible elle permet des écarts excessifs par rapport à la trajectoire réglée.

Planche de bord numérique Volvo Penta



P0018820

NOTE ! S'applique uniquement à l'EVC E2.

Le pilote automatique est intégré à l'écran tactile et doit être configuré pour être adapté au bateau. Commencer par faire tourner l'Assistant d'Essai en Mer qui étalonne les capteurs de base. Il est important de faire tourner l'assistant dans des circonstances et dans des conditions de charge qui sont représentatives pour l'utilisateur final.

NOTE ! Si un système d'intercepteur (IS) est installé il doit être étalonné et en mode auto avant d'étalonner le pilote automatique.



P0018821

Menus du pilote automatique

Faire défiler jusqu'au menu de pilote automatique principal : *Accueil* > *Réglages* > *Mon bateau* > *Réglage du pilote automatique.*

L'affichage indiquera le message ***AVERTISSEMENT !*** *Vendeur Volvo Penta autorisé ou OEM uniquement.*
Confirmer le message : Appuyez sur OK.



P0018822

La vue principale du pilote automatique présente les choix suivants :

- **Assistant d'essai en mer**
- **Installation automatisée**
- **Réglage de la source de vitesse**
- **Ajustement du pilote automatique**
- **Restore defaults (restauration par défaut)**

Chaque menu contient des sous-menus

Sélectionner *Start (démarrer)* pour commencer l'assistant concerné, puis suivre les instructions sur l'affichage.

Assistant d'essai en mer

⚠ ATTENTION !

Cette procédure exige que le moteur soit en marche. Le système de propulsion va être activé. Soyez prêt à réagir aux manoeuvres soudaines.

NOTE ! L'assistant doit être mis en marche dans des eaux calmes et dégagées.

P0018849

- **Régime planant**
  Régler le régime planant du bateau de sorte qu'il corresponde au compte-tours du bateau.
- **Limite de régime haute** (Limite de régime haute)
  Ajuste le régime du moteur à pleine accélération dans les cas où il ne correspond pas au régime que le pilote automatique indique. Sélectionner une valeur de la liste à ajuster.
- **Étalonner la boussole.**
  S'assurer que vous avez un long couloir d'eau dégagée devant vous.
- **Ajustement automatique**
- **Régler le Nord.**

Lorsque l'Assistant d'essai en mer est terminé ***Prêt*** apparaîtra à droite de l'assistant concerné. Les réglages peuvent aussi être calibrés individuellement dans les groupes de menus suivants.



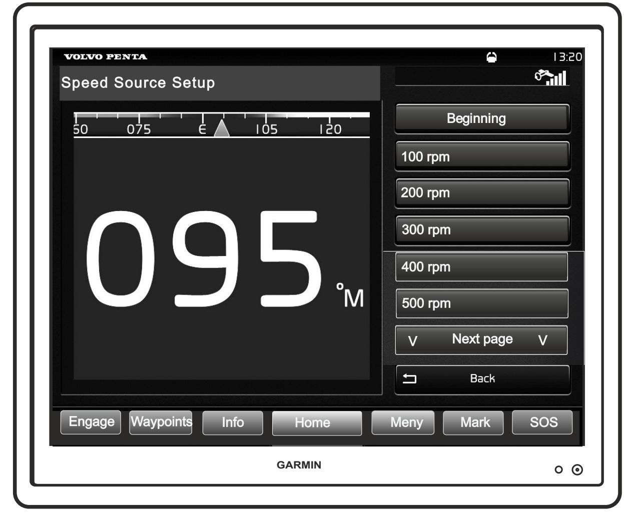
P0018825

Réglage automatisé

- **Ajustement automatique**

  NOTE ! Si les valeurs réglés sont trop élevées, le pilote automatique peut devenir super actif et rechercher en permanence à ajuster la trajectoire. Un pilote automatique super actif peut causer de l'usure sur l'unité de transmission et vider la batterie.

  Faire aller le bateau tout droit à vitesse lente. Démarrer l'assistant. Le bateau changera de trajectoire dans un zig-zag cyclique pendant environ 15 secondes.
- **Calibrage du compas**
  S'assurer que vous avez au moins 45 secondes d'eau sans danger devant vous.
- **Régler le Nord.**
  S'assurer que vous avez au moins 45 secondes d'eau sans danger devant vous.
- **Petits ajustements de la marche avant**



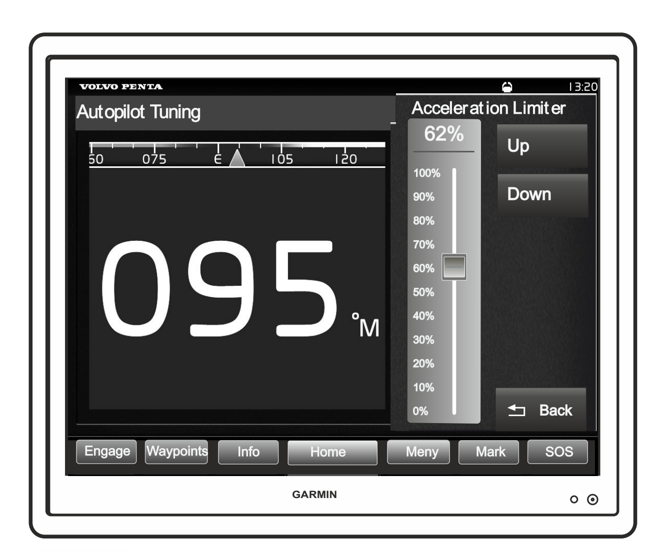
P0018878

Réglage de la source de vitesse

- **Limite de régime basse** (Limite de régime bas)
  Ajuste le régime de ralenti du moteur dans le cas où il ne correspond pas au régime que le pilote automatique indique.
- **Limite de régime haute** (Limite de régime haute)
  Ajuste le régime du moteur à pleine accélération dans les cas où il ne correspond pas au régime que le pilote automatique indique.
- **Régime planant**
  Ajuste le régime planant du bateau dans le cas où le pilote automatique ne correspond pas au régime planant réel du bateau.

Ajustement du pilote automatique

Utiliser les boutons *Haut* et *Bas* pour ajuster la valeur.



P0018826

- **Limiteur d'accélération**

Limite avec quelle rapidité l'autopilote s'oriente. Augmenter la valeur si le bateau s'oriente trop rapidement. Réduire la valeur si le bateau s'oriente trop lentement.

- **Gains du gouvernail**

  Une vitesse lente et une vitesse rapide règlent le gain du gouvernail pour la manière selon laquelle le pilote automatique maintient une trajectoire et avec quelle précision il réalise un virage. Une vitesse lente et une vitesse rapide contre corrige le pilote automatique s'il tourne trop ou pas assez par rapport à une position spécifiée.

NOTE ! Ajuster la sensibilité du gouvernail par petites incrémentations et d'une seule valeur à la fois. Effectuer un test après chaque ajustement.

Faible vitesse
Ajuster l'angle du gouvernail à des vitesses sous la vitesse de planage.

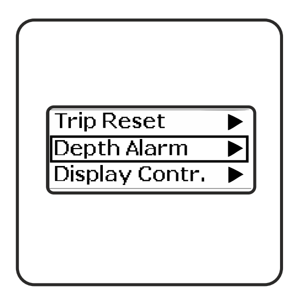
Compteur de petite vitesse
Ajuster le pilote automatique à des vitesses **inférieures** à la vitesse de planage dans les cas où les virages ne sont pas exécutés correctement.
Si une valeur est trop haute, le bateau peut arrêter de tourner trop facilement, puis d'approcher lentement de la valeur correcte.
Si une valeur est trop basse, le bateau peut tourner de trop, puis revenir à la valeur correcte.

Vitesse élevée
Ajuster l'angle du gouvernail à des vitesses supérieur à la vitesse de planage.

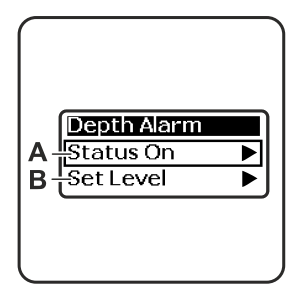
Compteur de grande vitesse
Ajuster le pilote automatique à des vitesses **supérieures** à la vitesse de planage dans les cas où les virages ne sont pas exécutés correctement.
Si une valeur est trop haute, le bateau peut arrêter de tourner trop facilement, puis d'approcher lentement de la position correcte.
Si une valeur est trop basse, le bateau peut tourner de trop, puis revenir à la position correcte.

Alarme de profondeur

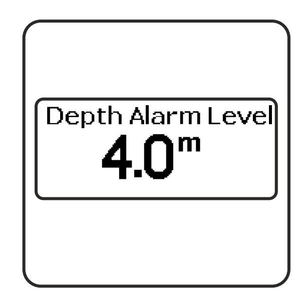
Régler la profondeur du niveau d'alarme sur les échosondeurs Volvo Penta.
Le paramétrage ne doit être effectué uniquement sur un poste de pilotage pour être affiché sur tous les écrans de tous les postes de pilotage.
NOTE ! Le contact doit être allumé sur tous les groupes propulseurs.



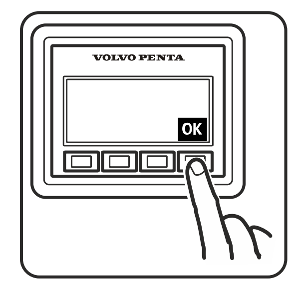
1. Parcourir jusqu'à Alarme de Profondeur dans le menu Paramétrages.



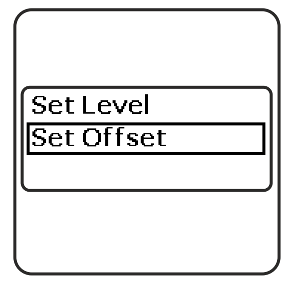
2. **A** Activé/désactivé (On/Off).
B Niveau spécifié.



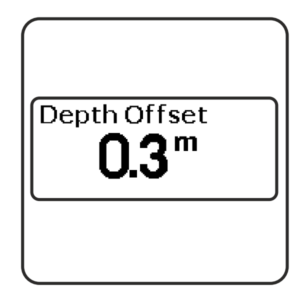
3. Parcourir jusqu'à Niveau d'Alarme de Profondeur.



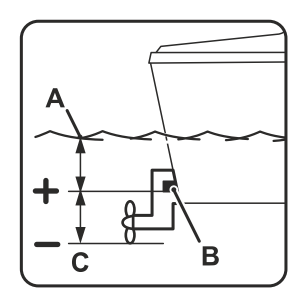
4. Confirmer.



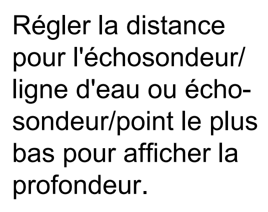
5. Sélectionner le décalage de profondeur.



6. Régler la valeur.



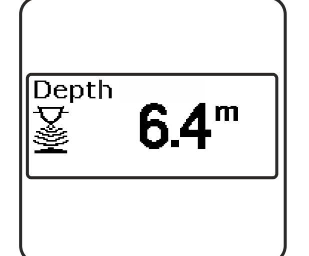
7. **A** Ligne d'eau.
B Échosondeur.
C Point le plus bas.


Régler la distance pour l'échosondeur/ligne d'eau ou échosondeur/point le plus bas pour afficher la profondeur.

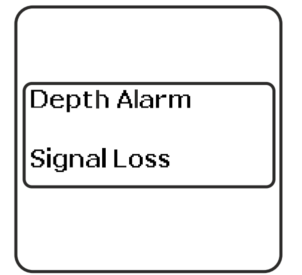
8. Distance A–B: Valeur positive. Distance B–C : valeur négative.



9. Alarme de profondeur : apparaît et retentit toutes les 30 secondes.



10. Cesse lorsque la profondeur dépasse le niveau d'alarme ou lorsqu'elle est confirmée.



11. Signal de défaut. Par ex. capteur ne fonctionne pas.

Index alphabétique

Étalonnage de patinage....... 171
Étalonnage de Power Trim 164

A
Accessoires en option....... 129
Adaptateur de direction, 12/6 broches....... 74
ADU (Gradateur (rhéostat) supplémentaire)....... 130
Afficheur, options....... 61
Ajouter la clé électronique....... 157
AKI tribord, 4/8 broches....... 71
Alarme de profondeur....... 202
Autoconfiguration, écran 4 pouces....... 147
Autoconfiguration, écran 7 pouces....... 149
Autoconfiguration, installation double....... 145
Auto-configuration, installation simple....... 143
Autoconfiguration, levier analogue....... 154
Autoconfiguration, levier latéral....... 151, 152
Aux. câble relais, 6 broches....... 77

B
Boîtier de commande à montage sur cloison....... 91
Bouchon de terminaison....... 78
Bouchons de terminaison NMEA2000....... 77
Branchement de concentrateurs multiples Multilink. 94
Bus aux....... 86

C
Câble adaptateur, 6 broches....... 74
Câble bus standard EVC, 6 bornes....... 69
Câble d'alimentation NMEA2000....... 76
Câble de sonde, 6 broches....... 70
Câble de transmission DPH....... 65
Câble de transmission, inverseur....... 66, 67, 68
Câble de transmission, SX/DPS....... 65
Câble d'extension, 3-pin....... 75
Câble d'extension, Deutsch, 6-pin....... 75
Câble d'extension, Molex, 6-pin....... 75
Câble Multilink, 6 broches....... 74
Câble pour afficheur 7", 6 broches....... 73
Câble pour écran 4", 5/6 broches....... 73
Câble servo intercepteur....... 77
Calibrage du système d'intercepteur....... 179, 185
Capteurs....... 124
Caractéristiques....... 17
Commandes à montage en pupitre....... 89
Compartiment moteur....... 82
Confirmer le message....... 142
Connecteur....... 81
Connecteur Molex....... 80
Connexion commandes analogiques....... 92
Connexion des instruments....... 111
Connexions à la commande et au HCU....... 90

D
Dérivation Y de direction....... 73
Dérivation Y Multilink, 6 broches....... 72
Dérivation Y, 6 broches....... 72
Dimensions connecteur....... 79
Dispositif de changement de marche....... 87

É
Écran 2,5" et panneau multifonctions....... 101
Écran 4 pouces....... 103
Écran 7 pouces....... 104
Écrans....... 136

E
e-Key....... 99, 136
e-Key câble d'extension, 12-pin....... 71

E
En cas d'alarme....... 142

É
Étalonnage de la fonction joystick....... 175
Étalonnage du levier, commandes à montage latéral....... 160
Étalonnage du levier, commandes montées sur pupitre....... 158
Étalonnage du levier, levier analogue avec HCU (système de chauffage et climatisation) indépendant....... 162
Étalonnage et paramétrages....... 136
Étalonnage PTA....... 177

E
Exemples d'installation....... 19
Exigence réseau EVC....... 64

F
Faisceau de câble e-Clé avec cordon de sécurité... 70
Faisceau de câble e-Clé sans cordon de sécurité... 71
Fonction basse vitesse « Lowspeed » Volvo Penta....... 18, 134

G
Généralités....... 136

H
HCU autonome....... 96

I
Indicateurs optionnels....... 109
Information générale de sécurité....... 2
Informations générales....... 5
Informations système....... 15
Installation bimoteur. 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 47
Installation monomoteur.... 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
Instrument encastré....... 112
Instruments avec douille de montage....... 113
Instruments avec supports de montage....... 113
Interface 4–20 mA....... 115
Interface du pilote automatique....... 115
Interface NMEA 2000....... 121

J
Joints d'instrument EVC....... 112
Joystick....... 17, 93

L
Langue....... 155
Longueur de câble....... 64

M
Mode purge....... 173

Multi-capteur.. 124
Multi-capteur de dérivation Y.................................... 72

N

NMEA2000 Câble d'extension................................. 76

O

Ordinateur de bord... 18
Outils et documentation pour l'installation................ 10
Outils spéciaux... 13

P

Pilote automatique.. 114, 192
Pincement négatif/positif....................................... 178
Planche de bord numérique Volvo Penta....... 105, 198
Plusieurs postes de commande............. 17, 58, 59, 60
Poste de barre secondaire, installation à deux moteurs.. 54, 55, 56, 57
Poste de barre secondaire, installation à un seul moteur................................ 48, 49, 50, 51, 52, 53
Poste de commande.. 94
Power Trim... 17
Power Trim Assistant (PTA)..................................... 18
Publications... 10

R

Raccord en T NMEA2000....................................... 76
Ralenti, étalonnage... 174
Régime moteur et changement de marche.............. 17
Réglage et système de commande................ 138, 140
Réglages du réservoir de carburant....................... 167
Relais pour accessoires externes......................... 129

S

SCU (Steering Control Unit)..................................... 88
Sélection d'embase.. 166
Sonde, niveau de carburant et d’eau douce........... 128
Synchronisation des moteurs................................... 17
Système d'intercepteur...................................... 83, 84

T

Tableau de conversion métrique................................ 9
Tenir compte des points suivants............................. 64
Transmission.. 131
Transmission changement de marche électrique... 133
Transmission changement de marche mécanique. 131

U

Unité de commande... 97
Unités... 156

V

Verrouillage de l’allumage...................................... 100
Vue d'ensemble.. 16, 19



Fiche commentaire

Avez-vous des remarques ou des suggestions à apporter quant à la présentation et au contenu de ce manuel ? Dans ce cas, nous vous saurions gré de photocopier cette page, d'y inscrire vos commentaires et de l'envoyer à l'adresse indiquée en bas de la page. Nous vous remercions d'écrire en anglais si possible.

De la part de : ....

....

....

....

Concerne la publication : ....

No de publication : .... Date d'édition : ....

Suggestion / commentaire : ....

....

....

....

....

....

....

....

....

Date : ....

Nom : ....

AB Volvo Penta
Service Communication
Avd. 42200
SE-405 08 Göteborg
Sweden

47705121 French 11-2013